

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Ursula Jaenichen

Lohnkostenzuschüsse und
individuelle Arbeitslosigkeit
Analysen auf der Grundlage kombinierter
Erhebungs- und Prozessdaten unter
Anwendung von Propensity Score Matching

Lohnkostenzuschüsse und individuelle Arbeitslosigkeit

Analysen auf der Grundlage kombinierter Erhebungs- und Prozessdaten unter Anwendung von Propensity Score Matching

Ursula Jaenichen*

Der vorliegende Beitrag präsentiert Ergebnisse einer mikroökonomischen Evaluation zielgruppenorientierter Lohnkostenzuschüsse für die Bundesrepublik Deutschland. Hierbei wird der Einfluss von Lohnkostenzuschüssen auf die Arbeitslosigkeitszeiten der geförderten Personen untersucht. Die Datengrundlage ist eine Anfang 1999 für Evaluationszwecke durchgeführte IAB-Erhebung in ausgewählten Arbeitsämtern. Verbleibsinformationen für geförderte und nicht geförderte Personen werden aus Geschäftsstatistiken der Bundesanstalt für Arbeit gewonnen. Der gewählte methodische Ansatz für die Schätzung der Förderwirkungen berücksichtigt die mögliche Korrelation von Zugangswahrscheinlichkeiten und Ergebnisvariablen.

Die Ergebnisse der Untersuchung deuten für alle Förderarten darauf hin, dass im Durchschnitt der geförderten Personen die Arbeitslosigkeitszeiten durch die Förderung verringert werden. Allerdings dauern für die stärker zielgruppenorientierten Instrumente die Förderzeiträume oder Nachbeschäftigungszeiten häufig noch an. Für die schwach zielgruppenorientierten Instrumente sind die geschätzten Förderwirkungen in mehreren Fällen nach Auslaufen der Förderzeiträume nicht mehr signifikant von Null verschieden.

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Bedeutung, Wirkungen und Zielgruppenorientierung von Lohnkostenzuschüssen
- 3 Datengrundlage
- 4 Schätzansatz
 - 4.1 Methodische Grundlagen
 - 4.2 Ergebnisvariablen
 - 4.3 Heterogenität der Förderwirkungen nach Förderarten und Personengruppen
 - 4.4 Implementation
- 5 Ergebnisse
- 6 Schlussbemerkungen
- Literatur
- Anhang

1 Einleitung

Bei der Frage nach der Effizienz aktiver Arbeitsmarktpolitik hat sich in den letzten Jahren die Diskussion zunehmend auf individuelle Wirkungen von Förderinstrumenten verlagert. So hat mit dem Arbeitsförderungsreformgesetz 1997 und der damit verbundenen Einführung des SGB III im Januar 1998 das Ziel der Wiedereingliederung von Arbeitslosen Vorrang vor anderen Zielen aktiver Arbeitsmarktpolitik erhalten. Mit dem SGB III wurde die Bundesanstalt für Arbeit auch verpflichtet, regelmäßig Informationen zum weiteren Verbleib der durch arbeitsmarktpolitische Instrumente geförderten Personen in Form von Eingliederungsbilanzen vorzulegen. Die in den Eingliederungsbilanzen enthaltenen Verbleibsindikatoren

können jedoch insofern keine Aufschlüsse über die Wirksamkeit von Förderinstrumenten geben, als nicht bekannt ist, inwieweit sich die beobachteten Verbleibsergebnisse nicht auch eingestellt hätten, wären die Personen nicht gefördert worden.

Das Ziel des vorliegenden Beitrags besteht darin, über deskriptive Aussagen zum Verbleib hinaus einen ersten Schritt zur Beurteilung individueller Förderwirkungen von Lohnkostenzuschüssen zu machen. Hierbei handelt es sich um ein Förderinstrumentarium, dessen Gewicht innerhalb des Spektrums von Maßnahmen aktiver Arbeitsmarktpolitik in der jüngeren Vergangenheit deutlich zugenommen hat. Untersucht wird, inwieweit die auf unterschiedliche arbeitsmarktpolitische Zielgruppen ausgerichteten Förderarten dazu beitragen, die Arbeitslosigkeitszeiten der geförderten Personen zu reduzieren. Mit der Methode des Propensity Score Matching werden Vergleichsgruppen nicht geförderter Personen gebildet, um die Ergebnisse der geförderten Personen bewerten zu können.

Jüngere mikroökonomische Untersuchungen für andere europäische Länder deuten darauf hin, dass individuelle Beschäftigungswirkungen von Lohnkostenzuschüssen im Vergleich zu anderen Maßnahmen aktiver Arbeitsmarktpolitik relativ hoch sind (vgl. für Schweden Car-

* Dr. Ursula Jaenichen ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin im IAB. Für wertvolle Hinweise und konstruktive kritische Anmerkungen gilt mein Dank einem anonymen Gutachter sowie Stefan Bender, Uwe Blien, Christian Brinkmann und Helmut Rudolph. Der Beitrag entstand im Rahmen des IAB-Projekts „Selektivität und Eingliederungserfolg betrieblicher Einstellungshilfen“ (Projektnummer 10-497). Er liegt in der alleinigen Verantwortung der Autorin. Er wurde im Juli 2002 eingereicht und nach der Begutachtung im September zur Veröffentlichung angenommen.

ling/Richardson 2001 und Sianesi 2002, für die Schweiz Gerfin/Lechner 2000 und Lalive/van Ours/Zweimüller 2002). Für die Bundesrepublik liegen derartige Untersuchungen wie auch überhaupt mikroökonomische Studien individueller Effekte von Lohnsubventionen bislang nicht vor. Ferner basierten bisherige Evaluationsstudien überwiegend auf Bevölkerungsumfragen¹, während sich die vorliegende Untersuchung auf eine speziell für die Evaluation von Lohnkostenzuschüssen durchgeführte Erhebung in ausgewählten Arbeitsämtern stützt und diese mit Prozessdaten aus dem Geschäftsbereich der Bundesanstalt für Arbeit kombiniert. Die Datenbasis zeichnet sich durch ein umfangreiches Spektrum von individuellen Merkmalen mit potenziellem Einfluss auf die Vermittlungschancen, durch detaillierte Informationen zu Arbeitslosigkeitszeiten und durch die Möglichkeit der weiteren Ergänzung und Aktualisierung erwerbsbiografischer Daten aus.

2 Bedeutung, Wirkungen und Zielgruppenorientierung von Lohnkostenzuschüssen

Die hier im Mittelpunkt stehenden Formen von Lohnkostenzuschüssen können als zielgruppenorientierte Einstellungshilfen charakterisiert werden. Betriebe können Zuschüsse für die Einstellung von Arbeitnehmer/innen mit mehr oder weniger starken Einschränkungen der Vermittelbarkeit erhalten, wobei die Zuschüsse ab Einstellung in monatlichen Raten gewährt werden. Je nach Förderart gelten unterschiedliche individuelle und betriebliche Voraussetzungen oder auch arbeitgeberseitige Verpflichtungen. Innerhalb des förderrechtlichen Rahmens liegt die Entscheidung über Art, Höhe und Dauer der Förderung im Ermessen der Arbeitsvermittlung.

In der Bundesrepublik hat seit Ende der 90er Jahre der Anteil von Lohnkostenzuschüssen an den Maßnahmen aktiver Arbeitsmarktpolitik deutlich zugenommen. Durch das Arbeitsförderungsreformgesetz 1997 und das im Januar 1998 in Kraft getretene SGB III wurden die im AFG enthaltenen Lohnkostenzuschüsse neu geordnet und unter dem Begriff Eingliederungszuschuss (EGZ) zusammengefasst. Zusätzlich wurden mit Geltung ab April 1997 der Eingliederungsvertrag, der Einstellungszuschuss bei Neugründungen (EZN) und die Strukturanpassungsmaßnahmen Ost für Wirtschaftsunternehmen (SAM OfW) als neue Formen betrieblicher Einstellungshilfen eingeführt. Ab 1999 wurde das Sonderprogramm Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeitslose (Bhi) bis zum Jahr 2001 verlängert, das im Jahr 1999 gestartete Sofortprogramm zum Abbau der Jugendarbeitslosigkeit beinhaltet neben einer Vielzahl anderer Maßnahmen ebenfalls einen Lohnkostenzuschuss an Betriebe.

Die nur für die neuen Bundesländer und Berlin geltenden SAM OfW waren zunächst durch eher großzügige Förderkonditionen gekennzeichnet, was für Ostdeutschland etwa bis Mitte 1999 zu einer bis dahin nicht gekannten Inanspruchnahme von Lohnkostenzuschüssen führte. Nach Einführung einer strengeren Zielgruppenorientierung für SAM OfW und einer Absenkung der Förderhöchstbeträge ging die Inanspruchnahme von Lohnkostenzuschüssen in

den neuen Bundesländern zwar deutlich zurück. Sowohl in Ostdeutschland als auch in Westdeutschland liegt der Förderumfang bei Lohnkostenzuschüssen jedoch weit über dem Niveau der Jahre vor 1997 (siehe Tabelle 1).

Positive Wirkungen von Lohnkostenzuschüssen auf die individuellen Erwerbschancen sind erstens dann zu erwarten, wenn die geförderten Personen schneller in Beschäftigung gelangen oder schneller die Arbeitslosigkeit verlassen, als es ohne Förderung der Fall wäre. Zweitens kann der mit der Förderung verbundene Erwerb aktueller Berufserfahrung zu einer dauerhaften Steigerung der Beschäftigungschancen beitragen. Je nach Person und Tätigkeit können dann geförderte Beschäftigungsverhältnisse mit höheren zukünftigen Erträgen verbunden sein als etwa die Aufnahme einer Tätigkeit mit geringeren Qualifikationsanforderungen oder auch die Teilnahme an außerbetrieblichen Beschäftigungs- oder Weiterbildungsmaßnahmen.

Problematisch an einer großzügigen Gewährung von Lohnsubventionen ist das Auftreten von Mitnahme- oder Verdrängungseffekten. Von Mitnahmeeffekten wird gesprochen, wenn Unternehmen Zuschüsse für die Einstellung von Arbeitskräften in Anspruch nehmen, die sie auch ohne Subvention eingestellt hätten. In solchen Fällen ist ein Einfluss der Bezuschussung auf die individuellen Beschäftigungschancen der geförderten Personen nicht zu erwarten. Auch in Abwesenheit von Mitnahme kann die Förderung jedoch ohne Wirkung auf die individuellen Beschäftigungschancen der geförderten Personen bleiben, wenn es sich dabei um Personen handelt, die ansonsten in anderen Betrieben in ungeforderte Beschäftigung eingemündet wären. Mit Verdrängungs- oder Substitutionseffekten wird ausgedrückt, dass die Inanspruchnahme von Lohnkostenzuschüssen zu einem Rückgang ungeförderter Beschäftigung im einstellenden Unternehmen oder – vermittelt über Produktmarktkonkurrenz – zu einer Verringerung der Beschäftigung in anderen, die Zuschüsse nicht in Anspruch nehmenden Unternehmen führen kann.

Die Zielgruppenorientierung von Lohnkostenzuschüssen wird als ein Mittel angesehen, um Mitnahmeeffekte zu reduzieren. Dahinter steht die Vermutung, dass bei zunehmender Beeinträchtigung der Vermittelbarkeit die Wahrscheinlichkeit abnimmt, dass die Personen auch ohne Förderung eingestellt worden wären. Auch mögliche Verdrängungseffekte lassen sich bei einer Förderung der Beschäftigung benachteiligter Personengruppen eventuell rechtfertigen (OECD 1993, Fay 1996).

Für die hier untersuchten und mit Ausnahme der Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeitslose im SGB III geregelten Arten von Lohnkostenzuschüssen ist eine strikte Zielgruppenorientierung nur teilweise gegeben, im Folgenden wird hier zwischen Förderarten mit schwacher und solchen mit starker Zielgruppenorientierung unterschieden. Übersicht 1 stellt die im Zeitraum der Stichproben-

¹ Eine Ausnahme bildet Klose/Bender (2000).

Tabelle 1: Zugänge in ausgewählte arbeitsmarktpolitische Maßnahmen

	– alte Bundesländer –						
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Berufliche Weiterbildung (1995=100)	391.552 (100,0)	368.894 (94,2)	266.193 (68,0)	372.011 (95,0)	307.479 (78,5)	337.880 (86,3)	261.199 (66,7)
ABM/traditionelle SAM (1995=100)	91.883 (100,0)	96.001 (104,5)	80.900 (88,0)	103.834 (113,0)	96.186 (104,7)	89.341 (97,2)	73.356 (79,8)
Lohnkostenzuschüsse (1995=100)	60.354 (100,0)	50.260 (83,3)	65.609 (108,7)	136.378 (226,0)	153.296 (254,0)	134.544 (222,9)	115.857 (192,0)
Überbrückungsgeld (1995=100)	46.692 (100,0)	61.831 (132,4)	54.143 (116,0)	66.594 (142,6)	65.927 (141,2)	62.203 (133,2)	64.454 (138,0)
	– neue Bundesländer –						
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Berufliche Weiterbildung (1995=100)	237.103 (100,0)	252.192 (106,4)	155.448 (65,6)	235.959 (99,5)	183.317 (77,3)	213.654 (90,1)	188.423 (79,5)
ABM/traditionelle SAM (1995=100)	279.752 (100,0)	282.584 (101,0)	191.651 (68,5)	328.763 (117,5)	256.332 (91,6)	224.950 (80,4)	172.728 (61,7)
Lohnkostenzuschüsse (1995=100)	63.102 (100,0)	44.707 (70,8)	88.284 (139,9)	252.565 (400,2)	221.740 (351,4)	152.112 (241,1)	145.232 (230,2)
Überbrückungsgeld (1995=100)	23.942 (100,0)	27.943 (116,7)	24.681 (103,1)	31.706 (132,4)	32.187 (134,4)	30.401 (127,0)	31.202 (130,3)

Anmerkungen:

– Berufliche Weiterbildung: Werte ab 1998 mit Vorjahren nur eingeschränkt vergleichbar; nur Weiterbildung nach SGB III

– Lohnkostenzuschüsse: Strukturanpassungsmaßnahmen Ost für Wirtschaftsunternehmen (SAM OfW), Eingliederungszuschuss (EGZ; bis 1997 Vorgängerleistungen nach AFG), Eingliederungsvertrag (Ev), Einstellungszuschuss bei Neugründungen (EZN), Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeitslose (Bhi), LKZ nach Artikel 8 Jugendsofortprogramm (ab 1999); für 1998 bei SAM OfW (West) und EGZ geschätzte Werte

Quellen:

– ANBA-Sondernummer „Arbeitsmarkt 2001“

– für Jugendsofortprogramm Internetangebot der Bundesanstalt für Arbeit

ziehung geltenden personellen Fördervoraussetzungen dar. Als Instrumente mit eher schwacher Zielgruppenorientierung können für den Erhebungszeitraum die lediglich Arbeitslosigkeit oder Bedrohung von Arbeitslosigkeit voraussetzenden Strukturanpassungsmaßnahmen Ost für Wirtschaftsunternehmen gelten, ferner die nur dreimonatige Arbeitslosigkeit, Kurzarbeit oder Maßnahmeteilnahme voraussetzenden Einstellungszuschüsse bei Neugründungen und die Eingliederungszuschüsse bei Einarbeitung, für die mit „Personen, die einer besonderen Einarbeitung bedürfen“ eine eher vage Zielgruppenabgrenzung gilt. Förderarten mit – gemessen am Grad der vermutbaren Vermittlungsschwierigkeiten – eher starker Zielgruppenorientierung sind der Eingliederungszuschuss bei erschwelter Vermittlung, der EGZ für Ältere und die Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeitslose.

Im Vergleich der Förderarten sind die Instrumente mit stärkerer Zielgruppenorientierung durch tendenziell höhere Fördersätze und längere Förderdauern gekennzeichnet (vgl. Jaenichen 1999). Für diese Untersuchung relevant sind Unterschiede in den Regelungen zur Nachbeschäftigung. Die Betriebe sind – dies gilt für die Varianten des EGZ und die Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeitslose – zur Weiterbeschäftigung der geförderten Personen für einen gewissen Zeitraum nach Auslaufen der Förderung verpflichtet und müssen andernfalls einen Teil der Zuschüsse zurückzahlen. Die Dauer dieser Nachbeschäftigung entspricht der Hälfte des Förderzeitraums (mit einer Obergrenze von 12 Monaten). Die Einstellungszuschüsse bei Neugründungen und die SAM OfW beinhalten keine Verpflichtung zur Nachbeschäftigung.

Übersicht 1: Zielgruppen betriebsbezogener Einstellungshilfen (Stand: Frühjahr '99)¹⁾

Zielgruppen	
Eingliederungszuschuss (EGZ) bei Einarbeitung/EGZ bei Einarbeitung von Berufsrückkehrern	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitnehmer, die einer besonderen Einarbeitung zur Eingliederung bedürfen • Berufsrückkehrer, die einer besonderen Einarbeitung zur Eingliederung bedürfen (Pflichtleistung)
EGZ bei erschwelter Vermittlung	Arbeitnehmer, insbesondere Langzeitarbeitslose ²⁾ , Schwerbehinderte oder sonstige Behinderte, die wegen in ihrer Person liegender Umstände nur erschwert vermittelt werden können
EGZ für ältere Arbeitnehmer	Arbeitnehmer, die das 55. Lebensjahr vollendet haben und vor Beginn des Arbeitsverhältnisses langzeitarbeitslos ²⁾ waren
Einstellungszuschuss bei Neugründungen (EZN)	Arbeitnehmer, die vor der Einstellung insgesamt mindestens 3 Monate <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe oder Kurzarbeitergeld bezogen haben • in einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme oder Strukturanpassungsmaßnahme beschäftigt waren • an einer nach SGB III geförderten Maßnahme der beruflichen Weiterbildung teilgenommen haben
Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeitslose (Bhi)	<ul style="list-style-type: none"> • Langzeitarbeitslose²⁾ • Berufsrückkehrer mit mindestens drei Jahren Erwerbsunterbrechung und mindestens sechsmonatiger Arbeitslosigkeitsdauer
Strukturanpassungsmaßnahmen Ost für Wirtschaftsunternehmen im gewerblichen Bereich (SAM OfW)	Arbeitslose oder von Arbeitslosigkeit bedrohte Arbeitnehmer in den neuen Bundesländern/Berlin, die vor der Zuweisung die Voraussetzungen für Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe erfüllt haben

¹⁾ Entnommen aus Jaenichen (2000). Seit dem hier wiedergegebenen Stand wurden mehrere Instrumente per Erlass oder Gesetz in ihren Förderkonditionen geändert. Der nach dem Job-AQTIV-Gesetz vom Frühjahr 2002 geltende Stand des SGB III sieht das Auslaufen von SAM OfW vor. Auch der 1997 eingeführte Eingliederungsvertrag als eine Form betrieblicher Einstellungshilfen wurde nach durchgängig geringer Akzeptanz wieder abgeschafft, das Sonderprogramm des Bundes Bhi wurde nur bis 2002 verlängert. Als neue Variante des EGZ wurden bisher nach dem Jugendsofortprogramm gewährte Lohnkostenzuschüsse für jüngere Arbeitnehmer (ab 2004) etabliert. Ferner wurde mit der „Förderung der beruflichen Weiterbildung durch Vertretung“ ein Lohnkostenzuschuss bei Job Rotation neu in das SGB III aufgenommen.

²⁾ Die Definition von Langzeitarbeitslosigkeit im förderrechtlichen Sinn erfolgt in § 18 SGB III. Grundsätzlich sind Langzeitarbeitslose Personen mit Arbeitslosigkeitsdauern von einem Jahr und mehr; diverse Tatbestände (Teilnahme an Maßnahmen der aktiven Arbeitsförderung, Erziehungs- und Pflegezeiten, Beschäftigungszeiten bis zu 6 Monaten) gelten hierbei jedoch als unschädliche Unterbrechungen.

3 Datengrundlage

Die hier verwendete Datengrundlage wurde im Rahmen des IAB-Projekts „Selektivität und Eingliederungserfolg betrieblicher Einstellungshilfen“ speziell für die Evaluation individueller Wirkungen von Lohnkostenzuschüssen geschaffen. Zu Projektbeginn existierten noch keine zentral gehaltenen und verknüpfbaren Individualdateien zur Förderung durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen.² Aus diesem Grund wurde die Untersuchung auf 36 ausgewählte Arbeitsamtsbezirke beschränkt, von denen 25 in den alten Bundesländern und 11 Bezirke in den neuen Bundesländern oder Berlin liegen. Die Auswahl der Ämter erfolgte einmal unter dem Aspekt, eine hinsichtlich Größe und geografischer Lage gemischte Zusammensetzung zu erzielen. Weiterhin ist Repräsentativität dahingehend hergestellt worden, dass hinsichtlich mehrerer

Kennziffern zur Arbeitslosen- und Beschäftigtenstruktur die Durchschnittswerte für die ausgewählten Arbeitsamtsbezirke annähernd den Kennziffern der Grundgesamtheiten (jeweils West- und Ostdeutschland) entsprechen. Zwei Berliner Arbeitsamtsbezirke werden im Folgenden zusammen mit den übrigen ostdeutschen Arbeitsamtsbezirken analysiert. Der Grund dafür ist pragmatischer Natur: so ist die Förderung durch das hier am stärksten vertretene Instrument SAM OfW auf die neuen

² Diese Dateien existieren zwar seit Januar 1999, die Verknüpfungsmöglichkeiten etwa mit den Informationen auch aus den Bewerberangebotsdateien der Arbeitsämter sind jedoch für das Jahr 1999 noch begrenzt. Die inzwischen existierende Maßnahme-Teilnehmer-Grunddatei erfasst flächendeckend Förderfälle ab Januar 2000, vgl. Deeke/Wiedemann (2002).

Bundesländer und Berlin begrenzt. In den Analysen werden über die Trennung von alten und neuen Bundesländern hinaus auch Regionalunterschiede auf der Ebene der Arbeitsamtsbezirke berücksichtigt.

Eine wichtige Besonderheit der Datenbasis ist die Verfügbarkeit umfangreicher Informationen zu individuellen Merkmalen mit Einfluss auf die Vermittelbarkeit. Diese wurden durch Sondererhebungen bei den Arbeitsvermittler/innen der ausgewählten Arbeitsamtsbezirke gewonnen. Die Vermittler/innen wurden gebeten, im Zeitraum vom 18.01.1999 bis zum 30.04.1999 bei jedem Eingang eines Arbeitgeberantrags auf Gewährung von Lohnkostenzuschüssen einen Fragebogen mit Angaben über die zu fördernde Person auszufüllen.³ Um ein Sample nicht geförderter Personen zu erhalten, wurden auf Grundlage der Bewerberangebotsdateien Zufallstichproben von etwa 0,7 Prozent der Arbeitslosenbestände (Stichtag 15.01.1999) der Auswahlämter gezogen. Für diese Personen wurden parallel zu den Erhebungen für die geförderten Personen schriftliche Befragungen der zuständigen Vermittler/innen durchgeführt.

Neben Angaben zur bisherigen Erwerbsbiografie und zu eher leicht erfassbaren Personenmerkmalen wurden mehrere Fragen gestellt, in denen die Vermittler/innen Einschätzungen darüber abgeben sollten, welche Faktoren für die Vermittlungschancen der Person jeweils relevant waren. Neben Fragen etwa zur Bedeutung gesundheitlicher Einschränkungen, zu Defiziten in Qualifikation und Berufserfahrung oder zur regionalen Mobilität wurden hier auch Einschätzungen der Vermittler/innen zur Motivation oder zu den Suchanstrengungen während der Arbeitslosigkeit abverlangt. Eine ausführlichere Darstellung dieser Merkmale im Zusammenhang mit einer Analyse des Förderzugangs ist in Jaenichen (2000) enthalten. Dort wird auch gezeigt, dass die auf Basis der Einschätzungen der Vermittler/innen gebildeten Variablen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Arbeitslosigkeitsdauern der nicht geförderten Personen plausible Ergebnisse erbringen.

Für die vorliegende Verbleibsuntersuchung werden die Erhebungsdaten mit unterschiedlichen Prozessdaten aus dem Geschäftsbereich der Bundesanstalt für Arbeit kombiniert. Die wichtigste Grundlage sind Abzüge der Leistungsempfängerdateien, aus denen für die in den Stichproben enthaltenen Personen Zeiten des Bezugs von Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe von Anfang 1999 bis Ende März 2001 gewonnen werden. Eine weitere Quelle bilden Abzüge der monatlich gespeicherten, zentralen Arbeitslosenstatistiken, die auf den in den Arbeitsämtern geführten Bewerberangebotsdateien basieren. Diese enthalten Angaben zu Arbeitslosigkeitszu- und -abgängen sowie Informationen zur Beschäftigung/Maßnahmeteilnahme vor Arbeitslosigkeitsmeldung. Schließlich werden zur ergänzenden Kontrolle des Zugangs in Förderung durch arbeitsmarktpolitische Instrumente im November 2000 erstellte Abzüge der dezentralen Maßnahmedateien der Auswahlämter mit Informationen zur Förderung durch ABM, SAM oder Lohnkostenzuschüsse ausgewertet.

Aus diesen Datenquellen wurden tagesgenaue Angaben zur Erwerbsbiografie der geförderten und nicht geförderten Personen von Anfang 1999 bis Ende März 2001 gewonnen. Die resultierenden Erwerbsverläufe weisen allerdings zum Teil Lücken auf, auch nimmt mit der Länge des Untersuchungszeitraums der Anteil von Personen ohne Informationen zum weiteren Erwerbsverlauf zu. Für Lücken in der Erwerbsbiografie sowie Zeiten ohne retrospektive Information über den Erwerbszustand wird hier die Annahme getroffen, dass zumindest keine Arbeitslosigkeit vorliegt, weil ansonsten Einträge in den Leistungsempfängerdateien oder in den Arbeitslosenstatistiken hätten vorhanden sein müssen.

Die Einschränkung der Untersuchung auf Zeiten der Arbeitslosigkeit ergibt sich daraus, dass die Informationen zu Beschäftigung und Maßnahmeteilnahme mit Unsicherheit behaftet sind. Zum Teil handelt es sich um Angaben, die vor oder bei Arbeitsaufnahme/Maßnahmebeginn gemacht wurden, ohne dass spätere Änderungen zwingend in den Daten enthalten sein müssen. Auch bei retrospektiven Angaben ist die Vollständigkeit nicht gewährleistet. Dies betrifft beim Neuzugang in Arbeitslosigkeit erhobene Informationen und die aus den nur für die Auswahlämter verfügbaren Maßnahmedateien gewonnenen Angaben.

Aus den Erhebungen in den Ämtern resultierten rund 11000 Fragebögen für geförderte Personen und etwa 6500 Fragebögen für nicht geförderte Personen. Die im Vergleich zur Zahl der geförderten Personen eher kleine Gruppe nicht geförderter Personen erklärt sich einmal daraus, dass die aus den Erhebungen in den Ämtern resultierende Zahl geförderter Personen die bei Planung der Untersuchung erwarteten Förderzahlen deutlich überschreitet. Auch wurde durch die eher kleine Vergleichsstichprobe die mit der Erhebung verbundene Arbeitsbelastung in den Auswahlämtern in Grenzen gehalten. Die wichtigste hier getroffene Einschränkung der Stichprobe besteht darin, nur Personen einzubeziehen, die vor der Förderung mit Lohnkostenzuschüssen arbeitslos waren. Weiterhin werden nur Personen mit Förderzugang zwischen dem 01.01.99 und dem 30.04.99 untersucht. Aus der Stichprobe der nicht geförderten Personen werden solche ausgeschlossen, die noch vor dem 30.04.99 ebenfalls in mit Lohnkostenzuschüssen geförderte Beschäftigung wechselten.

Weitere Fallausschlüsse erfolgten wegen fehlender/uneindeutiger Verknüpfungsmerkmale, fehlender grundlegender Informationen sowie wegen starker Abweichungen/Überschneidungen der Erhebungsangaben zum Förderzeitraum mit Informationen aus anderen Dateien. Für die vorliegende Untersuchung verbleiben eine Stichprobe von 7004 geförderten Personen und eine Stichprobe von 5719 nicht geförderten Personen.

³ Für das Instrument mit den höchsten Förderzahlen, SAM OfW, wurde das Ende des Erhebungszeitraums auf Mitte Februar 1999 verkürzt. Außerdem wurde in drei ostdeutschen Arbeitsämtern der Zeitraum für die zu bearbeitenden Förderzugänge um einen Monat verkürzt.

Tabelle 2: Status von geförderten Personen und nicht geförderten Personen am Ende des Erhebungszeitraums (30.4.99) und am Ende des Untersuchungszeitraums (31.03.01), Anteile in Prozent

	alte Bundesländer			
	geförderte Personen		nicht geförderte Personen	
	30.04.1999	31.03.2001	30.04.1999	31.03.2001
in Förderung	93,96	0,97		
in Nachbeschäftigung	–	9,77		
nach Förderzeitraum nicht beobachtet	0,94	45,28		
arbeitslos	3,64	17,54	77,69	36,65
ungeförderte Beschäftigung	0,49	10,56	4,42	10,49
Beschäftigung mit Lohnkostenzuschuss	0,09	1,34	–	1,22
sonstige arbeitsmarktpolitische Maßnahme	0,12	2,28	3,20	3,20
Nichterwerbstätigkeit (z.B. Ausbildung, Rente)	0,03	3,98	0,75	18,52
keine Information	0,73	8,29	13,94	29,92
Summe	100	100	100	100
Anzahl Personen	3295		3192	

	neue Bundesländer			
	geförderte Personen		nicht geförderte Personen	
	30.04.1999	31.03.2001	30.04.1999	31.03.2001
in Förderung	95,17	0,73		
in Nachbeschäftigung	–	4,13		
nach Förderzeitraum nicht beobachtet	0,49	40,15		
arbeitslos	3,13	24,86	76,61	46,39
ungeförderte Beschäftigung	0,27	10,60	5,43	7,34
Beschäftigung mit Lohnkostenzuschuss	0,19	3,05	–	2,30
sonstige arbeitsmarktpolitische Maßnahme	0,16	4,42	8,17	8,64
Nichterwerbstätigkeit (z.B. Ausbildung, Rente)	–	2,94	0,52	11,70
keine Information	0,59	9,14	9,28	23,63
Summe	100	100	100	100
Anzahl Personen	3709		2522	

Tabelle 2 zeigt für geförderte und nicht geförderte Personen die Verteilung auf unterschiedliche Erwerbszustände, einmal am Ende des Erhebungszeitraums und einmal am Ende des hier gesetzten Beobachtungszeitraums. Für einen Großteil der geförderten Personen findet sich für den Zeitraum nach Eintritt in die Förderung weder ein Eintrag in den Leistungsempfängerdateien noch in den Arbeitslosenstatistiken. Dazu zählen die Personen, die sich auch am Ende des Untersuchungszeitraums noch in Förderung oder Nachbeschäftigung befinden. Weiterhin gehören dazu in der Kategorie „nach Förderzeitraum nicht beobachtet“ etwa 45 % (alte Bundesländer) bzw. 40 % (neue Bundesländer) der geförderten Personen, für die die För-

derzeiträume innerhalb des Beobachtungszeitraums enden. Für diese Personen kann zwar mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass sie nach Förderung nicht wieder arbeitslos geworden sind. Daraus folgt jedoch nicht zwangsläufig, dass sie noch in Beschäftigung sind. Ebenso denkbar sind Übergänge in Ausbildung, in den Ruhestand oder andere Formen von Nichterwerbstätigkeit.

Werden zwar Einträge in den Leistungsempfängerdateien, in den Arbeitslosenstatistiken oder in den Maßnahmendateien gefunden, decken diese Informationen aber den Untersuchungszeitraum nicht vollständig ab, wird

Tabelle 3: Zugangskriterien und Förderstruktur, alte Bundesländer

	nicht geförderte Personen		geförderte Personen insgesamt		EGZ Einarbeitung		EZN		EGZ erschw. Vermittlung		Bhi		EGZ Ältere	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Altersgruppe														
unter 30 J.	545	17,1	694	21,1	238	30,0	78	33,8	299	17,7	79	16,8		
30 J. - u. 40 J.	816	25,6	1208	36,7	308	38,8	88	38,1	642	38,0	170	36,2		
40 J. - u. 45 J.	323	10,1	465	14,1	119	15,0	23	10,0	235	13,9	88	18,7		
45 J. - u. 50 J.	287	9,0	427	13,0	80	10,1	20	8,7	255	15,1	72	15,3		
50 J. - u. 55 J.	310	9,7	274	8,3	35	4,4	20	8,7	178	10,5	41	8,7		
55 J. u. mehr	911	28,5	227	6,9	13	1,6	2	0,9	82	4,8	20	4,3	110	100,0
Zugang in Arbeitslosigkeit														
vor 1997	607	19,0	314	9,5	5	0,6	5	2,2	182	10,8	86	18,3	36	32,7
1997	500	15,7	535	16,2	12	1,5	19	8,2	347	20,5	121	25,7	36	32,7
1. Quartal 1998	207	6,5	278	8,4	20	2,5	11	4,8	175	10,3	58	12,3	14	12,7
2. Quartal 1998	233	7,3	277	8,4	52	6,6	15	6,5	155	9,2	49	10,4	6	5,5
3. Quartal 1998	407	12,8	450	13,7	125	15,8	57	24,7	217	12,8	46	9,8	5	4,5
4. Quartal 1998	778	24,4	772	23,4	277	34,9	86	37,2	339	20,0	63	13,4	7	6,4
1. Quartal 1999	460	14,4	669	20,3	302	38,1	38	16,5	276	16,3	47	10,0	6	5,5
Vermittlungshemmnisse														
kein Ausbildungs- abschl.	1333	41,8	1009	30,6	200	25,2	48	20,8	569	33,6	163	34,7	29	26,4
kein Schulabschluss	486	15,2	286	8,7	40	5,0	21	9,1	175	10,3	45	9,6	5	4,5
Qualifikations- defizite	1669	52,3	2329	70,7	647	81,6	139	60,2	1167	69,0	308	65,5	68	61,8
gesundheitl. Einschränk.	779	24,4	608	18,5	59	7,4	26	11,3	404	23,9	89	18,9	30	27,3
insgesamt	3192	100,0	3295	100,0	793	100,0	231	100,0	1691	100,0	470	100,0	110	100,0

dies mit der Kategorie „keine Information“ abgebildet. Am Ende des Untersuchungszeitraums trifft dies auf 8–9 % der geförderten Personen (für die mindestens eine Biografieinformation für den Zeitraum nach Förderzugang gefunden wurde), weiterhin knapp 30 % der nicht geförderten Personen in den alten und knapp 24 % der nicht geförderten Personen in den neuen Bundesländern zu.

Zumindest auf den ersten Blick scheinen die geförderten Personen dahingehend von der Förderung profitiert zu haben, dass in den alten Bundesländern nur etwa 18 % und in den neuen Bundesländern nur etwa 25 % am Ende des Beobachtungszeitraums arbeitslos sind. Bei der Gruppe der nicht geförderten Personen liegen die entsprechenden Anteile für die alten Bundesländer bei etwa 37 % und für die neuen Bundesländer bei etwa 46 %. Auch sind in dieser Gruppe relativ hohe Anteile von Personen am

Ende des Beobachtungszeitraums nicht erwerbstätig (knapp 19 % in den alten und knapp 12 % in den neuen Bundesländern).

In den Tabellen 3 und 4 sind die Zusammensetzungen der Stichproben nach solchen Merkmalen dargestellt, von denen aufgrund der Zielgruppenorientierung der Förderarten Einfluss auf die Förderstrukturen zu vermuten ist. Im Vergleich der geförderten Personen mit der Gruppe der nicht geförderten Personen äußert sich, dass es sich bei der Vergleichsgruppe um eine Stichprobe aus dem Arbeitslosenbestand handelt, so dass Personen mit längeren Verweildauern in Arbeitslosigkeit einen eher hohen Anteil einnehmen. Auch bei den übrigen Merkmalen weisen die nicht geförderten Personen teilweise – auch im Vergleich zu den geförderten Personen in Förderarten mit starker Zielgruppenorientierung – eine ungünstigere Struktur auf.

Tabelle 4: Zugangskriterien und Förderstruktur, neue Bundesländer

	nicht geförderte Personen		geförderte Personen insgesamt		EGZ Ein- arbeitung		EZN		SAM OfW		EGZ erschw. Vermittlung		Bhi		EGZ Ältere	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Altersgruppe																
unter 30 J.	392	15,5	903	24,3	150	30,7	18	26,1	611	28,6	75	14,5	49	11,7		
30 J. - u. 40 J.	618	24,5	1221	32,9	172	35,2	30	43,5	692	32,4	173	33,4	154	36,8		
40 J. - u. 45 J.	312	12,4	538	14,5	72	14,7	7	10,1	296	13,9	79	15,3	84	20,0		
45 J. - u. 50 J.	339	13,4	478	12,9	62	12,7	7	10,1	262	12,3	87	16,8	60	14,3		
50 J. - u. 55 J.	247	9,8	300	8,1	19	3,9	5	7,2	151	7,1	74	14,3	51	12,2		
55 J. u. mehr	614	24,3	269	7,3	14	2,9	2	2,9	121	5,7	30	5,8	21	5,0	81	100,0
Zugang in Arbeitslosigkeit																
vor 1997	354	14,0	176	4,7	1	0,2	–	0,0	53	2,5	36	6,9	76	18,1	10	12,3
1997	425	16,9	390	10,5	10	2,0	2	2,9	159	7,5	96	18,5	96	22,9	27	33,3
1. Quartal 1998	184	7,3	294	7,9	6	1,2	4	5,8	160	7,5	64	12,4	51	12,2	9	11,1
2. Quartal 1998	198	7,9	285	7,7	42	8,6	3	4,3	165	7,7	42	8,1	26	6,2	7	8,6
3. Quartal 1998	328	13,0	563	15,2	55	11,2	8	11,6	366	17,2	78	15,1	50	11,9	6	7,4
4. Quartal 1998	674	26,7	1082	29,2	170	34,8	39	56,5	668	31,3	120	23,2	74	17,7	11	13,6
1. Quartal 1999	359	14,2	919	24,8	205	41,9	13	18,8	562	26,3	82	15,8	46	11,0	11	13,6
Vermittlungshemmnisse																
kein Ausbildungs- abschl.	444	17,6	273	7,4	18	3,7	4	5,8	136	6,4	45	8,7	63	15,0	7	8,6
kein Schul- abschluss	168	6,7	72	1,9	2	0,4	–	0,0	37	1,7	9	1,7	18	4,3	6	7,4
Qualifikations- defizite	1178	46,7	1721	46,4	291	59,5	30	43,5	824	38,6	297	57,3	233	55,6	46	56,8
gesundheitl. Einschränk.	392	15,5	238	6,4	12	2,5	1	1,4	92	4,3	90	17,4	30	7,2	13	16,0
insgesamt	2522	100,0	3709	100,0	489	100,0	69	100,0	2133	100,0	518	100,0	419	100,0	81	100,0

Im Vergleich der Förderarten werden Unterschiede in der Stärke und Art der Zielgruppenorientierung erkennbar. So unterscheiden sich stark und schwach zielgruppenorientierte Förderarten deutlich in den Arbeitslosigkeitsdauern der geförderten Personen, darüber entsprechen die relativen Häufigkeiten einzelner Merkmale der Ausrichtung der Förderarten, z.B. der vergleichsweise hohe Anteil von Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen im EGZ erschwerte Vermittlung. Für die nachfolgenden Analysen ist von Bedeutung, dass je nach Förderart einzelne Personengruppen kaum oder gar nicht vertreten sind. Ganz offensichtlich ist dies für das Merkmal Alter und den EGZ für Ältere, es gilt aber auch für die niedrigen Anteile Langzeitarbeitsloser an den mit EGZ Einarbeitung oder mit dem Einstellungszuschüssen bei Neugründungen geförderten Personen.

4 Schätzansatz

4.1 Methodische Grundlagen

Ziel der Untersuchung ist es, zu einer Einschätzung darüber zu gelangen, ob und in welchem Umfang sich die Gewährung von Lohnkostenzuschüssen auf die Arbeitslosigkeitsverläufe der geförderten Personen ausgewirkt hat. Für den gewählten Evaluationsansatz ist die Überlegung ausschlaggebend, dass es nicht ausreicht, die Beurteilung der Förderwirkungen allein auf die beobachteten Ergebnisse der geförderten Personen zu stützen. Der beobachtete Beschäftigungsstatus wird immer nur teilweise auf die Förderung zurückzuführen sein, weitere mutmaßliche Einflussfaktoren sind neben individuellen Charakteristika der geförderten Person die wirtschaftliche Lage des Betriebs, der geförderte Arbeitsplatz, die regionale und die

konjunkturelle Entwicklung. Um exakte Aussagen über die Wirkung der Förderung zu treffen, müsste bekannt sein, inwieweit die Ergebnisse für die geförderten Personen auch dann zu beobachten gewesen wären, hätte es keine Förderung gegeben. Der Versuch der Nachbildung der mit dem Begriff „kontrafaktische Situation“ bezeichneten hypothetischen Ergebnisse geförderter Personen im Fall der Nicht-Förderung begründet die Verwendung einer Vergleichsgruppe nicht geförderter Personen als Referenzmaßstab der Evaluation.

Zur Formulierung des Schätzansatzes werden potenzielle Ergebnisse im Falle einer Förderung mit Y_1 , potenzielle Ergebnisse im Fall der Nicht-Förderung mit Y_0 bezeichnet. D ist eine binäre Variable, die geförderte Personen ($D=1$) und nicht geförderte Personen ($D=0$) unterscheidet. Beschränkt sich das Evaluationsinteresse auf den durchschnittlichen Effekt der Förderung auf die geförderten Personen⁴, lässt sich der zu schätzende Parameter schreiben als

$$E[Y_1 - Y_0 | (D=1)] = E[Y_1 | (D=1)] - E[Y_0 | (D=1)]$$

Hier ist E der Erwartungswertoperator. Der erste Term auf der rechten Seite der Gleichung lässt sich durch den Mittelwert der beobachteten Ergebnisse der geförderten Personen schätzen. Für die Schätzung des zweiten Terms, die potenziellen Ergebnisse geförderter Personen im Fall der Nicht-Förderung, lässt sich dagegen kein empirisches Äquivalent finden. Das Problem der Vergleichsgruppenbildung besteht in der Auswahl einer Gruppe nicht geförderter Personen derart, dass die für diese Gruppe beobachteten Ergebnisse zur Schätzung der – nicht beobachteten – potenziellen Ergebnisse der geförderten Personen verwendet werden können.

Stellen die geförderten Personen eine Zufallsauswahl einer klar umrissenen Grundgesamtheit dar, könnten die Ergebnisse des Rests der Grundgesamtheit oder einer anderen Zufallsstichprobe hieraus als Vergleichsmaßstab dienen. Üblicherweise sind jedoch Förderinstrumente dadurch gekennzeichnet, dass Zugangsregelungen für einzelne Personengruppen die Förderung wahrscheinlicher machen. Darüber hinaus beeinflussen andere Faktoren die Förderwahrscheinlichkeit, wie etwa die Stärke vorliegender Vermittlungshemmnisse, das Einstellungsverhalten von Betrieben sowie von den Arbeitsämtern und Vermittler/innen im Umgang mit Förderinstrumenten gepflegte formelle und informelle Regelungen. Bereits die Darstellung ausgewählter Strukturmerkmale der Gruppen von geförderten und nicht geförderten Personen im vorigen Abschnitt legt nahe, dass es sich bei den geförderten Personen nicht um eine Zufallsauswahl von Arbeitslosen handelt. Sind die Merkmale, die Einfluss auf den Förderzugang nehmen, auch von Bedeutung für den Fördererfolg und wird dies bei der Bildung von Vergleichsgruppen nicht beachtet, resultiert die sogenannte „Selektionsverzerrung“, das heißt, eine Über- oder Unterschätzung der Förderwirkung.

Für Lohnkostenzuschüsse kann etwa vermutet werden, dass – unter den Personen, die die Kriterien für den Förderzugang erfüllen – solche mit vergleichsweise guten Beschäftigungschancen bzw. geringeren Arbeitslosig-

keitsrisiken auch eine höhere Wahrscheinlichkeit des Förderzugangs aufweisen. Immerhin ist den geförderten Personen der Übergang aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung gelungen und darüber hinaus dürfte ein Teil von ihnen auch ohne Lohnkostenzuschuss eingestellt worden sein.⁵ Ist diese Vermutung zutreffend, so sind die Wahrscheinlichkeiten des Förderzugangs und die beobachteten Förderergebnisse positiv korreliert und die Evaluation mit einer Vergleichsgruppe von zufällig ausgewählten Arbeitslosen würde zu einer Überschätzung der Förderwirkungen führen. Ist von vorneherein unklar, hinsichtlich welcher Merkmale die geförderten Personen eher bessere oder eher schlechtere Erfolgsaussichten haben als eine willkürlich herangezogene Vergleichsgruppe, lässt sich die Richtung von Selektionsverzerrungen nicht vorhersagen.

Im allgemeinen Fall gilt daher:

$$E[Y_1 - Y_0 | (D=1)] \neq E[Y_1 | (D=1)] - E[Y_0 | (D=0)]$$

Werden die Merkmale, die Einfluss sowohl auf die Förderwahrscheinlichkeit als auch auf das Förderergebnis nehmen, mit dem Vektor X beschrieben, kann durch Konditionierung auf diese Merkmale – etwa mit Matching-Verfahren – ein unverzerrter Schätzer für die Förderwirkung gewonnen werden:

$$E[Y_1 - Y_0 | (D=1)] = E[Y_1 | (X, D=1)] - E[Y_0 | (X, D=0)]$$

Voraussetzung hierfür ist, dass es gelingt, die Merkmale zu beobachten, die die Abhängigkeit der Förderergebnisse von den Förderwahrscheinlichkeiten hervorrufen. Ist dies der Fall, bewirkt die Konditionierung auf den Vektor X die Unabhängigkeit des Förderzugangs von erfolgsrelevanten Faktoren und damit auch von den potenziellen Ergebnissen der Förderung. Diese – normalerweise empirisch nicht überprüfbare – Annahme wird auch als „conditional independence assumption“ (Vgl. z.B. Lechner 1999) bezeichnet:

$$Y_0 \perp\!\!\!\perp D \mid X \quad (\perp\!\!\!\perp \text{ als Symbol für statistische Unabhängigkeit})$$

Eine weitere Voraussetzung dafür, dass die Wirkung der Förderung mittels einer durch Konditionierung auf den Vektor X gebildeten Vergleichsgruppe geschätzt werden kann, ist, dass der gesamte, durch die geförderten Personen gegebene X -Raum auch durch nicht geförderte Personen abgedeckt wird. Ist dies nicht der Fall, stellen die geförderten Personen hinsichtlich bestimmter Merkmalsausprägungen eine 100 %-Stichprobe dar und die Ergebnisse nicht geförderter Personen können dann nur unter

⁴ Dieses Maß für die Förderwirkung wird im Englischen als „mean effect of treatment on the treated“ bezeichnet. Alternativ können etwa die Verteilung der Förderwirkungen über die geförderten Personen oder auch potenzielle Förderwirkungen für aktuell nicht geförderte Personen von Interesse sein. Vgl. zum Evaluationsproblem und zu unterschiedlichen Evaluationskonzepten und -methoden Heckman/LaLonde/Smith (1999) oder auch die knappe Darstellung in Fitzenberger/Hujer (2002).

⁵ In der im Auftrag des IAB parallel durchgeführten Befragung der einstellenden Betriebe gaben 43 % der Betriebe in den alten und 40 % der Betriebe in den neuen Bundesländern an, dass sie die jeweilige Person auch eingestellt hätten, hätte es keine Förderung gegeben (Infratest 2001, 99/100).

zusätzlichen Annahmen zur Approximation potenzieller Ergebnisse der geförderten Personen dienen.

Matching⁶ kann im anschaulichsten Fall bedeuten, dass jeder geförderten Person ein statistischer Zwilling, d.h. eine nicht geförderte Person mit identischen Merkmalsausprägungen zugewiesen wird. Resultat sind dann zwei Gruppen von paarweise „identischen“ Personen. Ebenso können statistische Distanzmaße verwendet werden, um hinsichtlich der den Förderzugang beeinflussenden Merkmale ausbalancierte Stichproben von geförderten und nicht geförderten Personen zu gewinnen. Hier wird im Folgenden das Verfahren des Propensity Score Matching verwendet. Diese Methode baut auf einem Ergebnis von Rosenbaum/Rubin (1983) auf, wonach bei Gültigkeit der „conditional independence assumption“ die Unabhängigkeit der potenziellen „Nichtförderergebnisse“ auch für die aus den Determinanten des Förderzugangs X abgeleitete Zugangswahrscheinlichkeit $P(X)$ gilt:

$$Y_0 \perp\!\!\!\perp D \mid P(X)$$

Damit lässt sich das Matching-Problem auf eine Dimension reduzieren. Bei einer Vielzahl von im X -Vektor enthaltenen Merkmalen ist dies vorteilhaft, weil dann das Bilden von in allen Dimensionen übereinstimmenden Paaren unter Umständen nicht mehr möglich ist. Die Vorgehensweise ist zweistufig. In einem ersten Schritt werden für geförderte und nicht geförderte Personen die Wahrscheinlichkeiten des Förderzugangs in Abhängigkeit von den beobachteten individuellen Charakteristika geschätzt. In einem zweiten Schritt erfolgt das Matching der beobachteten Ergebnisse von geförderten und nicht geförderten Personen auf der Grundlage der geschätzten Wahrscheinlichkeiten des Förderzugangs. Dabei gilt auch hier, dass die Anwendbarkeit von Matching-Verfahren auf den Überlappungsbereich beschränkt ist. Das ist der Bereich, in dem Werte der Propensity Scores beider Gruppen enthalten sind und sich daher die Verteilungen der Förderwahrscheinlichkeiten überlappen.

Gegeben die Verteilungen der Propensity Scores von geförderten Personen und Vergleichspersonen innerhalb des Überlappungsbereichs, existieren unterschiedliche Verfahren zur Bewertung der Ergebnisse beider Gruppen. Bei der hier gewählten Variante des „nearest neighbour matching“ wird jeder geförderten Person genau eine Vergleichsperson zugeordnet. Das ist diejenige nicht geförderte Person, deren Propensity Score zu dem der geförderten Person den geringsten Abstand aufweist. Die Auswahl der Vergleichspersonen erfolgt dabei „mit Zurücklegen“, d.h. umgekehrt kann dieselbe nicht geförderte Person unterschiedlichen geförderten Personen zugeordnet werden.

Der Vorteil des paarweisen „nearest neighbour matching“ gegenüber anderen Varianten von Propensity Score Matching liegt in der Einfachheit und intuitiven Nachvollziehbarkeit des Verfahrens. Prinzipiell besteht die Möglichkeit, dass die Vergleichspersonen exakte Matches der geförderten Personen darstellen oder zumindest große „Ähnlichkeit“ zwischen geförderten Personen und ihren „nearest neighbours“ hergestellt wird. Damit ergibt sich, bezogen auf ein einzelnes gematchtes Paar, eine hohe

Matching-Qualität und mutmaßlich auch eine geringe Verzerrung des geschätzten potenziellen Förderergebnisses. Nachteilig ist, dass auf Beobachtungen „verzichtet“ wird, wenn etwa von 3 potenziellen Vergleichspersonen mit identischen oder nahe beieinanderliegenden Scores das Ergebnis nur einer dieser Personen in die Schätzung eingeht. Auch durch das „Ziehen mit Zurücklegen“ wird die Zahl der Vergleichspersonen reduziert. Durch die unter Umständen geringe Ausnutzung der Ergebnisse nicht geförderter Personen erhöht sich die Varianz der geschätzten Förderwirkung.⁷

4.2 Ergebnisvariablen

Betrachtet werden „tägliche“ Ergebnisvariablen, die abbilden, ob eine Person arbeitslos gemeldet ist oder nicht. Dabei startet die Evaluation auch für Vergleichspersonen zum Zeitpunkt des Förderbeginns der zugehörigen geförderten Person.

Abbildung 1 stellt beispielhaft die Messung der Ergebnisse für eine geförderte Person und eine Vergleichsperson dar. Als Gegenstück zum Zustand „arbeitslos“ werden alle anderen Biografiekategorien zum Zustand „nicht arbeitslos“ zusammengefasst. Ausgehend vom Förderbeginn werden die Erwerbsinformationen der geförderten Personen und der zugehörigen Vergleichspersonen tagesweise auf das Vorliegen von Arbeitslosigkeit hin ausgewertet.

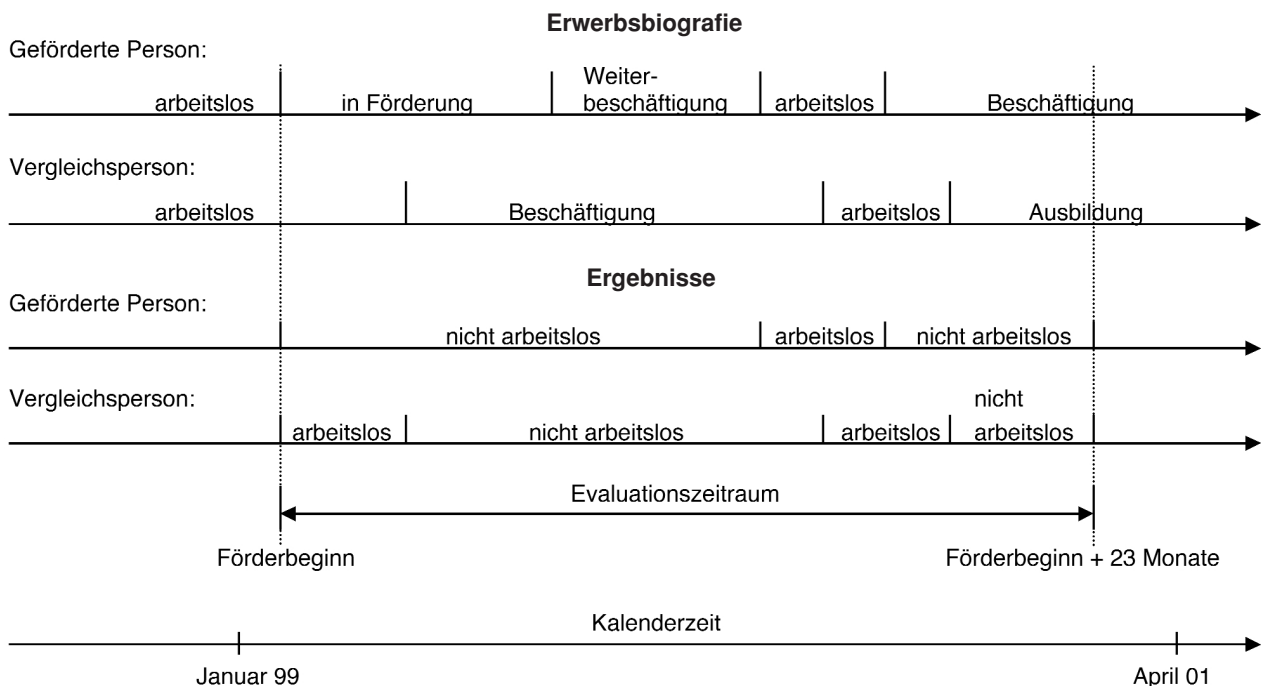
Die Ergebnismessung für gematchte Paare erfolgt somit zu kalendarisch identischen Zeitpunkten. Für die Schätzung der Förderwirkung, die sich als durchschnittliche Differenz in den Anteilen der zu einem Zeitpunkt arbeitslos gemeldeten geförderten Personen und Vergleichspersonen ergibt, wird dagegen abweichend von der Kalenderzeit eine künstliche Zeitachse geschaffen, indem für alle Personen der Startzeitpunkt der Evaluation auf die auf den Zeitraum der Stichprobenziehung verteilten Förderbeginndaten normiert wird.

Die dargestellte Art der Ergebnismessung lässt sich einmal mit Blick auf die Ergebnisvariablen problematisieren. Das Erfolgskriterium „nicht arbeitslos“ ist nicht deckungsgleich mit einem der Zielsetzung der Förderinstrumente näherkommenden Erfolgskriterium „in Beschäftigung“. Durch die Aggregation sehr unterschiedlicher Erwerbszustände wird die Interpretation eines möglichen Fördererfolgs erschwert. Die hier denkbare Alternative, die Kategorie „arbeitslos“ um nicht erwerbstätige Personen und Maßnahmeteilnehmer/innen zu erweitern, könnte jedoch zu einer Überschätzung der Förderwirkungen führen, wenn – wie zu vermuten ist – Vergleichspersonen mit höherer Wahrscheinlichkeit in Nichterwerbstätigkeit oder in Maßnahmen wechseln als einmal

⁶ Für einen Überblick über unterschiedliche Matching-Techniken siehe Heckman/LaLonde/Smith (1999).

⁷ Siehe zur Diskussion der Effizienz von „nearest neighbour“-Matching-Schätzern Dehejia/Wahba (1998), Abadie/Imbens (2001) sowie den Überblick in Frölich (2002).

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Ergebnismessung



in Förderung eingetretene Personen. Die getroffene Abgrenzung dürfte demgegenüber eine eher konservative Bewertung der Förderergebnisse bewirken.

Ein weiterer kritischer Punkt betrifft die Wahl des Startzeitpunkts der Evaluation. Der Grund dafür, dass hier der Zeitraum ab Beginn der Förderung in die Evaluation einbezogen wird, liegt darin, dass ein erwünschter Effekt der Förderung auch darin bestehen kann, Arbeitslosigkeit zu vermeiden oder die Dauer der Arbeitslosigkeit zu verkürzen. Gedanklich hiervon trennbar ist der Einfluss der Förderung auf zukünftige Beschäftigungschancen, der darin besteht, dass durch den Zugewinn an Berufserfahrung in der geförderten Beschäftigung Humankapital „restauriert“ oder neu erworben wird. Auch die Wirksamkeit dieses zweiten Effekts dürfte sich aber schon vor Ablauf der Förderung z.B. darin äußern, dass das Beschäftigungsverhältnis nicht bereits innerhalb des Förderzeitraums abgebrochen wird. Würde die Evaluation auf den Zeitraum nach Ablauf der Förderung beschränkt, würde somit ein Teil der Förderwirkungen ausgeblendet.

Für die Festlegung des Evaluationsstarts für Vergleichspersonen auf den Förderbeginn der zugehörigen geförderten Person spricht, dass gleiche saisonale und konjunkturelle Einflüsse für geförderte und nicht geförderte Personen unterstellt werden können. Das Untersuchungsdesign ist ferner dahingehend symmetrisch, dass Vergleichspersonen ebenfalls innerhalb des Zeitraums der Stichprobenziehung in ungeforderte Beschäftigung oder andere Erwerbszustände (nicht: Förderung mit Lohnkostenzuschüssen) wechseln können und damit prinzipiell die Arbeitslosigkeit auch eher beenden können als die zugehörigen geförderten Personen.

Ein Problem ist jedoch darin zu sehen, dass die Stichprobe der geförderten Personen unter der Bedingung des bereits erfolgten Förderzugangs gebildet wurde. Hierdurch sind geförderte Personen im Vergleich zu den nicht geförderten Personen auch bei identischen Merkmalen zumindest zu Beginn des Evaluationszeitraums mit größerer Wahrscheinlichkeit nicht arbeitslos. Dieser in der Art der Stichprobengewinnung begründete Effekt lässt sich nicht von einem möglichen negativen Einfluss der Förderung auf die Dauer der vorhergehenden Arbeitslosigkeit oder einem positiven Einfluss auf den Verbleib in Beschäftigung isolieren.

4.3 Heterogenität der Förderwirkungen nach Förderarten und Personengruppen

Die durch das Förderrecht vorgegebene Gliederung nach Förderarten bildet hier das grundlegende Kriterium für die Darstellung möglicher Heterogenität in den Förderwirkungen. Darüber hinaus wird in den Analysen in regionaler Hinsicht (alte und neue Bundesländer) und zum Teil nach Geschlecht differenziert. Ziel ist die Beantwortung der Frage, inwieweit eine Förderart für die betrachtete Gruppe geförderter Personen eine Verringerung der Arbeitslosigkeitszeiten bewirkt hat. Das mit Hilfe von Vergleichsgruppen simulierte Referenzszenario sind die Arbeitslosigkeitszeiten, die für die geförderten Personen beobachtet worden wären, wären sie nicht oder erst später durch Lohnkostenzuschüsse gefördert worden.

Auch wenn im Folgenden getrennte Evaluationen der einzelnen Instrumente durchgeführt werden, soll hier kurz auf die im Fall mehrerer Förderarten bestehenden Evaluationsmöglichkeiten eingegangen werden. Während der übliche Evaluationsansatz für ein Förderinstrument sich

auf die Konfrontation der beobachteten Ergebnisse der geförderten Personen mit ihren potenziellen Ergebnissen im Fall der Nicht-Förderung beschränkt, können bei Untersuchung mehrerer Förderarten potenzielle Ergebnisse der geförderten Personen auch für den Fall der Förderung durch andere Instrumente von Interesse sein. Ziel ist dann, den Fördererfolg nicht nur im Vergleich von geförderten Personen und nicht geförderten Personen, sondern auch im Vergleich unterschiedlicher Förderarten zu schätzen. Damit kann etwa die Frage danach beantwortet werden, welche Förderwirkung für eine zufällig ausgewählte Person aus der Gruppe der mit Instrument j geförderten Personen zu erwarten wäre, wäre diese Person stattdessen mit einem anderen Instrument k gefördert worden.⁸ Weisen die in die Untersuchung einbezogenen Personen für alle Förderarten (einschließlich der Nicht-Förderung) positive Zugangswahrscheinlichkeiten auf, stellt die Schätzung der Förderwirkung für ein einzelnes Instrument in Konfrontation mit der Alternative der Nichtförderung einen Unterfall der vergleichenden Evaluation mehrerer Maßnahmen dar.

Für die hier zu untersuchenden Förderarten ist zu beachten, dass sich im Instrumentenvergleich Zielgruppen und Strukturen der geförderten Personen zum Teil deutlich unterscheiden oder sogar nahezu ausschließen. Insofern besteht zwischen den Gruppen der durch unterschiedliche Förderarten geförderten Personen nur teilweise oder gar keine Überlappung, eine vergleichende Evaluation müsste Personen außerhalb des Überlappungsbereichs (zumindest in der Überlappung jeweils zweier Förderarten) aber ausschließen. Eine Einzelevaluation der Instrumente, in der jeweils alle in einer Förderart geförderten Personen einbezogen werden können, bietet sich daher als ein erster Evaluationsschritt an. Die Aussagen zum Fördererfolg bleiben dadurch allerdings beschränkt auf den Vergleich mit der kontrafaktischen Situation der Nicht-Förderung. Es werden also z. B. keine Aussagen darüber ermöglicht, welche potenziellen Erträge die Förderung mit einem EGZ für die mit SAM OfW geförderten Personen hätte erbringen können.

Heterogenität der Förderwirkungen innerhalb von Förderarten wird hier erstens dahingehend berücksichtigt, dass die Analysen getrennt für Ost- und Westdeutschland vorgenommen werden. Aufgrund der Unterschiede in der Stärke des Einsatzes arbeitsmarktpolitischer Instrumente und wegen der unterschiedlichen Arbeitsmarktsituation in alten und neuen Bundesländern ist dies sinnvoll, um Fehlspezifikation zu vermeiden und um Ergebnisse von arbeitsmarktpolitischem Interesse zu erzielen. Zweitens werden hier – soweit erforderlich und von den Fallzahlen her möglich – für Männer und Frauen getrennte Modelle des Förderzugangs und getrennte Ausweise der geschätzten Förderwirkungen vorgenommen. Auch hierdurch sollen eine verbesserte Spezifikation der Propensity Score-Schätzungen und eine größere Aussagekraft der Ergebnisse erreicht werden. Allerdings gilt auch für den geschlechtsspezifischen Vergleich, dass sich die geschätzten durchschnittlichen Förderwirkungen auf die aktuell geförderten Personen beziehen. Beobachtete Unterschiede in den Förderwirkungen für Männer und Frauen müssen

nicht allein auf das Merkmal Geschlecht zurückzuführen sein, sondern können auch auf geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Verteilung anderer, den Fördererfolg beeinflussenden Faktoren beruhen.

4.4 Implementation

Zur Schätzung der Propensity Scores und damit der Wahrscheinlichkeiten des Zugangs zu den einzelnen Förderarten werden Probit-Schätzungen durchgeführt. Die Schätzungen erfolgen getrennt für Ost- und Westdeutschland. Außerdem wird in einem ersten Schritt jeweils die Nullhypothese identischer Zugangsmodelle für Männer und Frauen getestet. Bei Ablehnung der Hypothese werden nach Geschlecht getrennte Schätzungen der Propensity Scores vorgenommen.

Bei der weiteren Modellspezifikation⁹ wird – soweit es die Struktur der geförderten Personen jeweils zulässt – zunächst ein Block von Einflussfaktoren auf die Förderwahrscheinlichkeit unabhängig von der Stärke des Einflusses berücksichtigt. Dies sind Variablen für Alter, Geschlecht (bei gemeinsamen Schätzungen für Männer und Frauen) und eine Variable, die eine zusammengefasste Gruppe von Ausländer/innen, Aussiedler/innen, Asylant/innen und Asylbewerber/innen kennzeichnet. Ebenso gehen durchgängig Regionalvariablen, dies sind in Ostdeutschland Dummyvariablen für die Arbeitsamtsbezirke, in Westdeutschland Dummyvariablen für die Landesarbeitsamtsbezirke und die Arbeitslosenquote des Arbeitsamtsbezirks im Dezember 1998, sowie Kontrollvariablen für den Zeitraum des Zugangs in Arbeitslosigkeit ein.

Bei den übrigen Faktoren, die der Charakterisierung der Erwerbsbiografie dienen und die Einschätzungen der Vermittler/innen hinsichtlich möglicher Vermittlungshemmnisse und der Suchintensität der Personen erfassen, werden nur Variablen mit signifikantem Einfluss aufgenommen und ein je nach Förderart und einbezogener Personengruppe unterschiedliches Variablenspektrum zugelassen. Bei einzelnen Förderarten wurden aufgrund der Zellbesetzung weitere Restriktionen hinsichtlich des Merkmalspektrums der in die Schätzung eingehenden Personen getroffen.

Als Ergebnisvariablen dienen binäre Variablen, die den Wert 0 annehmen, wenn die Person an einem jeweiligen Tag arbeitslos ist, den Wert 1 sonst. Die Differenz zwischen den Ergebnisvariablen einer geförderten Person und der zugehörigen Vergleichsperson hat den Wert 0 (beide Personen sind arbeitslos oder beide sind nicht arbeitslos), den Wert 1 (die geförderte Person ist nicht arbeitslos und die Vergleichsperson ist arbeitslos) oder den Wert -1 (die geförderte Person ist arbeitslos und die Vergleichsperson befindet sich in einem anderen Erwerbszu-

⁸ Vgl. Lechner (2001) für die Darstellung des Evaluationsansatzes im Fall mehrerer Förderinstrumente und die Diskussion relevanter Erfolgsparameter. Beispiele für die übergreifende Evaluation mehrerer Förderarten sind Gerfin/Lechner (2000) und Sianesi (2002).

⁹ Zur detaillierten Beschreibung der verwendeten Variablen siehe Jaenichen (2000).

stand). Die geschätzte durchschnittliche Förderwirkung liegt für jeden Tag des Evaluationszeitraums im Intervall $[-1; +1]$.

Die Beurteilung der Signifikanz der Förderwirkungen erfolgt durch Ausweis von Konfidenzintervallen. Hierbei wird angenommen, dass die Varianzen der Ergebnisvariablen unabhängig von den geschätzten Propensity Scores sind. Ferner wird Unabhängigkeit der Beobachtungen untereinander sowie Homoskedastie der Ergebnisvariablen innerhalb der Gruppen von geförderten Personen und nicht geförderten Personen unterstellt. Dann kann die Varianz der Förderwirkung geschätzt werden anhand von:¹⁰

$$\frac{1}{N_F} \text{Var}(Y_F) + \frac{\sum_{i=1}^{N_V} w_i^2}{N_V^2} \text{Var}(Y_V); \sum_{i=1}^{N_V} w_i = N_F$$

Hierbei sind N_F und N_V die Summen der in die Schätzung einbezogenen geförderten Personen und Vergleichspersonen, $\text{Var}(Y_F)$ und $\text{Var}(Y_V)$ sind die Varianzen der beobachteten Ergebnisvariablen von geförderten Personen und Vergleichspersonen, w_i gibt die Anzahl der Matches für eine jeweilige Vergleichsperson an.

5 Ergebnisse

Die Resultate der Probit-Schätzungen zum Erhalt der Propensity Scores sowie deskriptive Informationen zu den Matching-Prozeduren finden sich im Anhang. Die Nullhypothese gleicher Spezifikationen der Förderwahrscheinlichkeit nach Geschlecht wird überwiegend zurückgewiesen. Lediglich für eines der größeren Instrumente (Bhi, alte Bundesländer) und für die Instrumente mit geringer Anzahl von Förderfällen (EGZ Ältere und EZN in den neuen Bundesländern) werden gemeinsame Schätzungen für Männer und Frauen spezifiziert. Die Überlappung der Propensity Scores von geförderten Personen und nicht geförderten Personen ist insofern zufriedenstellend, als durchgängig auch im Bereich sehr hoher Förderwahrscheinlichkeiten Vergleichspersonen aufzufinden sind.¹¹ Auf Einschränkungen der jeweils zu evaluierenden Gruppe geförderter Personen wegen fehlender Überlappung der Propensity Scores wird hier deshalb verzichtet.¹² Die nach Matching¹³ verbleibenden Abstände der Propensity Scores von geförderten Personen und Vergleichspersonen sind sehr gering, die maximalen Abstände der Propensity Scores zusammengespielter Paare liegen unter 0,1. Die mehrfache Verwendung von Vergleichspersonen ist besonders bei zwei Instrumenten mit hohem Förderumfang gegeben, dem EGZ erschwerte Vermittlung in den alten Bundesländern und den SAM OfW in den neuen Bundesländern.

Die Abbildungen 2 bis 5 zeigen in den jeweils oberen Grafiken die geschätzten Förderwirkungen im Verlauf der ersten 23 Monate ab Förderbeginn. Die dünneren Linien stellen Ober- und Untergrenzen von 95 %-Konfidenzintervallen dar. Als Interpretationshilfe werden in den unteren Grafiken die Anteile geförderter Personen, die sich noch in Förderung oder Nachbeschäftigung befinden, sowie die Entwicklung in den Anteilen arbeitslos gemelde-

ter geförderter Personen und Vergleichspersonen dargestellt.

Zu Beginn des Evaluationszeitraums werden nahezu durchgängig sehr hohe Förderwirkungen geschätzt, d.h. die geförderten Personen beenden mit der Förderung ihre Arbeitslosigkeit in der Regel vor den Vergleichspersonen. Mit zunehmendem Abstand vom Förderbeginn verringern sich die Förderwirkungen. Am Ende des Analysezeitraums ist zwar die Förderwirkung durchgängig noch positiv, sie ist aber für mehrere der betrachteten Gruppen geförderter Personen nicht mehr signifikant von Null verschieden.

Alte Bundesländer

Werden zunächst die Ergebnisse für Westdeutschland etwas ausführlicher betrachtet, zeigt sich für die schwach zielgruppenorientierten Förderarten, den EGZ Einarbeitung und die Einstellungszuschüsse bei Neugründungen, eine eher rasche Abnahme der Förderwirkung. Aus den Verläufen der Anteile arbeitslos gemeldeter Personen in den unteren Grafiken lässt sich erkennen, dass vor allem der deutliche und kontinuierliche Rückgang arbeitsloser Vergleichspersonen ausschlaggebend für die Verringerung der Förderwirkung im Zeitablauf ist. Die Anteile geförderter Personen in Förderung oder Nachbeschäftigung fallen nach 12 Monaten fast oder ganz auf Null. Für den EGZ Einarbeitung bedeutet dies für die Mehrzahl der Personen Förderzeiträume von 6 Monaten, gefolgt von einer gleich langen Nachbeschäftigungszeit. Für die Einstellungszuschüsse bei Neugründungen gelten mehrheitlich Förderzeiträume von 12 Monaten. Gegenläufig zu den Anteilen von Personen in Förderung/Nachbeschäftigung lassen sich – insgesamt eher mäßige – Anstiege in den Arbeitslosenanteilen geförderter Personen erkennen.

Bei den stärker zielgruppenorientierten Förderarten, dem EGZ erschwerte Vermittlung, den Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeitslose und dem EGZ für Ältere, sind die Rückgänge in den Förderwirkungen meist weniger stark ausgeprägt, auch sind die geschätzten Förderwirkungen fast durchgängig signifikant positiv. Während die Arbeitslosenanteile bei den geförderten Personen hier über den Beobachtungszeitraum hinweg etwas stärker anstei-

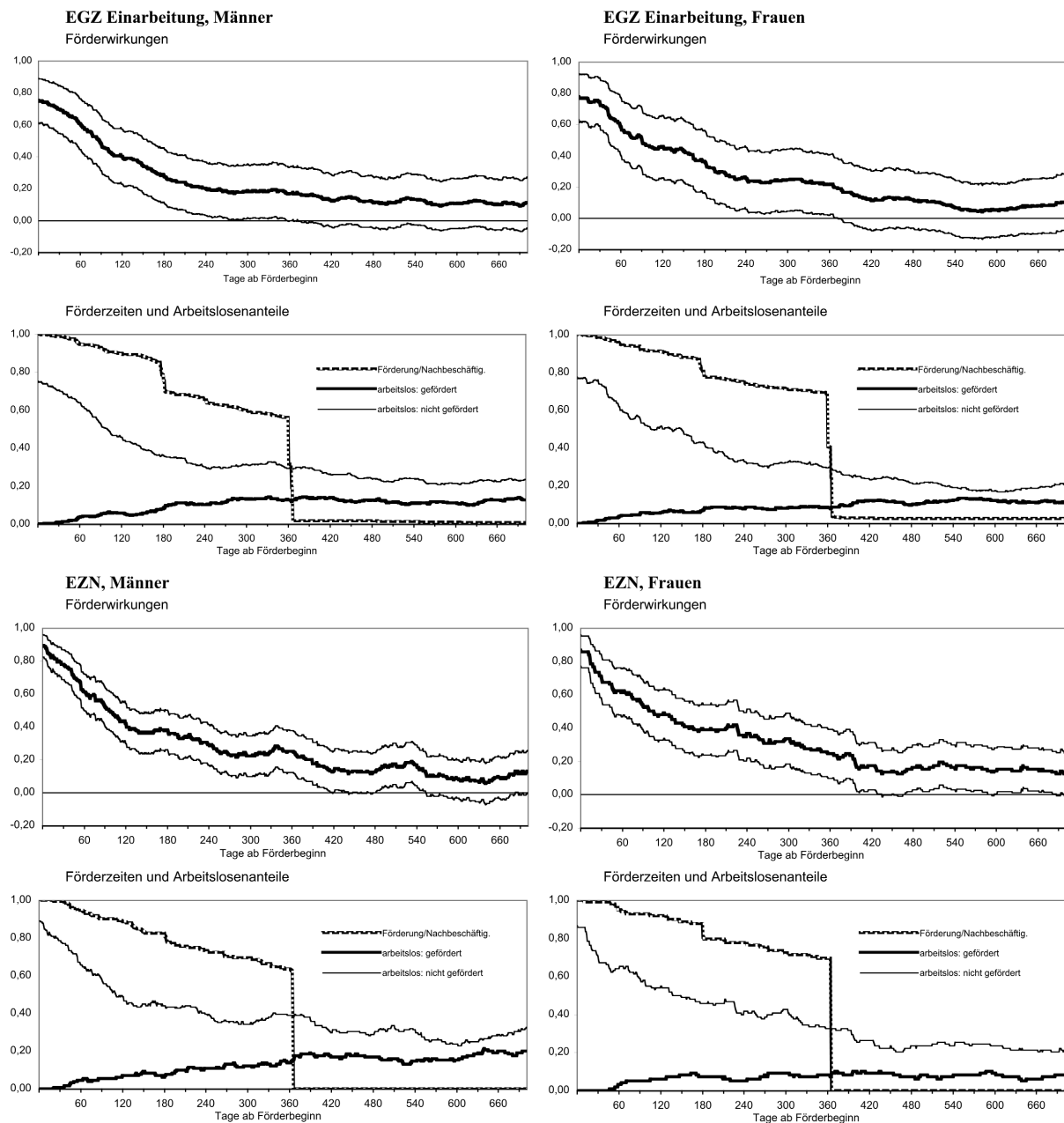
¹⁰ Vgl. Lechner (2001). Als Alternative zu dieser Vorgehensweise könnten die Varianzen der Förderwirkungen durch Bootstrapping geschätzt werden, wobei für die vorliegende Arbeit der Rechenaufwand aufgrund der Verwendung tagesgenauer Ergebnisvariablen beträchtlich wäre.

¹¹ Grafische Darstellungen der Propensity Scores sind auf Anfrage bei der Verfasserin erhältlich.

¹² Alternativ könnte der Überlappungsbereich enger als das Intervall zwischen dem größeren Minimum und dem kleineren Maximum der Propensity Scores der Gruppen geförderter und nicht geförderter Personen definiert und die Evaluation auf diesen Bereich beschränkt werden (Vgl. z.B. Gerfin/Lechner 2000). Für die vorliegenden Schätzungen würde dies in mehreren Fällen den Ausschluß von geförderten Personen mit sehr hohen Förderwahrscheinlichkeiten zur Folge haben. Der Anteil der dann auszuschließenden Personen liegt allerdings durchgängig unter 2 Prozent.

¹³ Zur Durchführung des Matching konnte eine von Barbara Sianesi entwickelte STATA-Prozedur verwendet werden, vgl. Sianesi (2001).

Abbildung 2: Förderwirkungen – Förderarten mit schwacher Zielgruppenorientierung, alte Bundesländer



gen als für die schwach zielgruppenorientierten Förderarten, sind die Rückgänge in den Anteilen arbeitslos gemeldeter Vergleichspersonen deutlich schwächer, so dass insgesamt vergleichsweise hohe Förderwirkungen resultieren. Zu beachten ist, dass sich für diese Förderarten auch am Ende des Evaluationszeitraums noch ein hoher Anteil der geförderten Personen in Förderung oder Nachbeschäftigung befindet.¹⁴

Die Unterschiede in den geschätzten Förderwirkungen nach Geschlecht sind insgesamt nicht allzu groß und dürften wegen der eher breiten Konfidenzintervalle kaum signifikant sein. Am deutlichsten erscheinen die Unterschiede für die Beschäftigungshilfen für Langzeitarbeits-

lose. Für diese Förderart steigen die Arbeitslosenanteile der geförderten Männer im Zeitablauf relativ zu denen der geförderten Frauen deutlich und kontinuierlich an. Gleichzeitig sind jedoch über den Beobachtungszeitraum

¹⁴ Dies steht nicht in Widerspruch zu den in Tabelle 2 aufgeführten Strukturen, wonach sich am Ende des ersten Quartals 2001 weniger als 10 Prozent der geförderten Personen in Nachbeschäftigung befinden. Der hier in einigen Förderarten deutliche höhere Anteil von in Nachbeschäftigung befindlichen Personen resultiert aus der separaten Betrachtung der Instrumente und aus der Einschränkung des Evaluationszeitraums auf das für sämtliche Personen verfügbare Fenster von 23 Monaten ab Förderbeginn.

Abbildung 3: Förderwirkungen – Förderarten mit starker Zielgruppenorientierung, alte Bundesländer

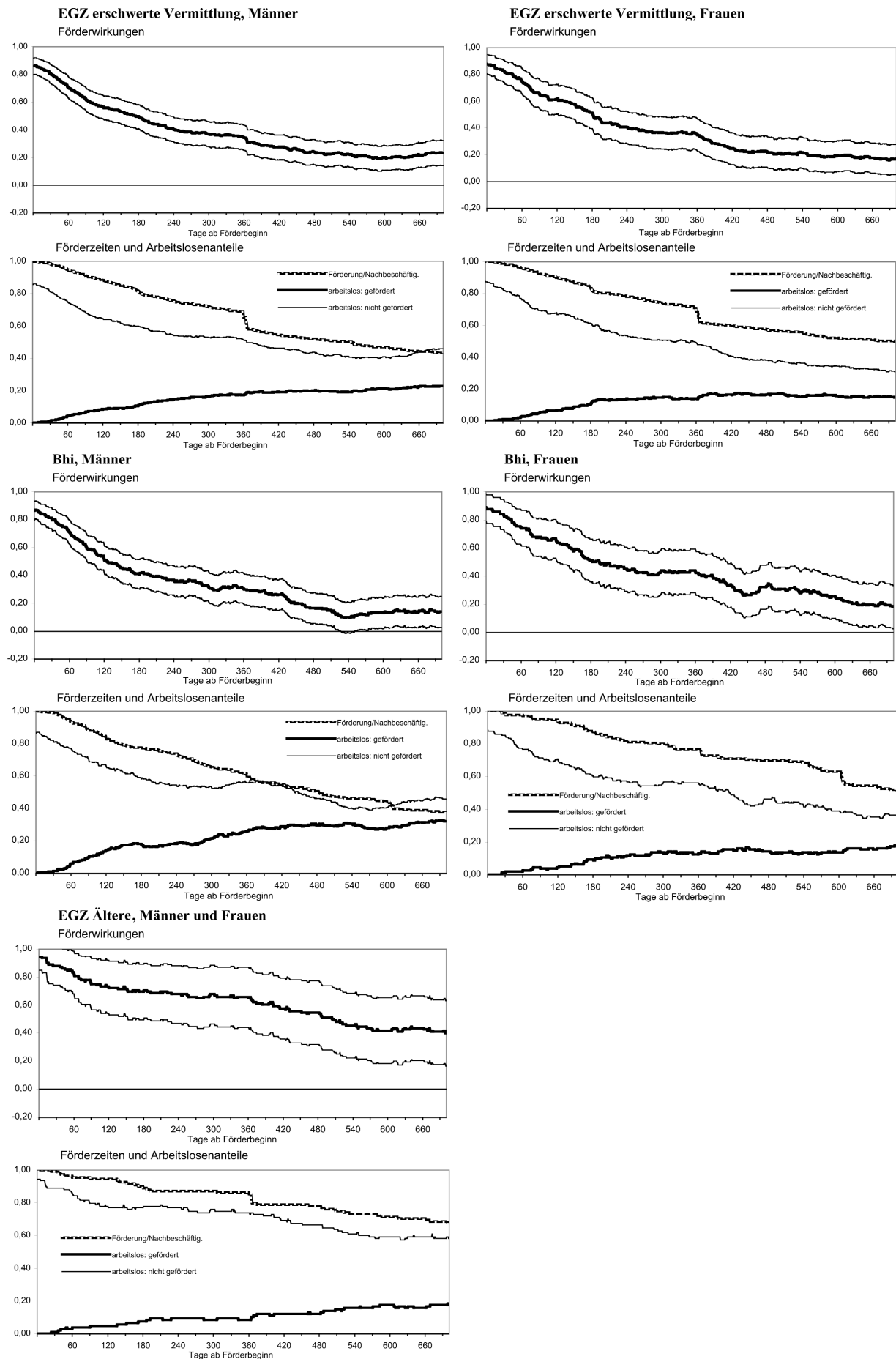


Abbildung 4: Förderwirkungen – Förderarten mit schwacher Zielgruppenorientierung, neue Bundesländer

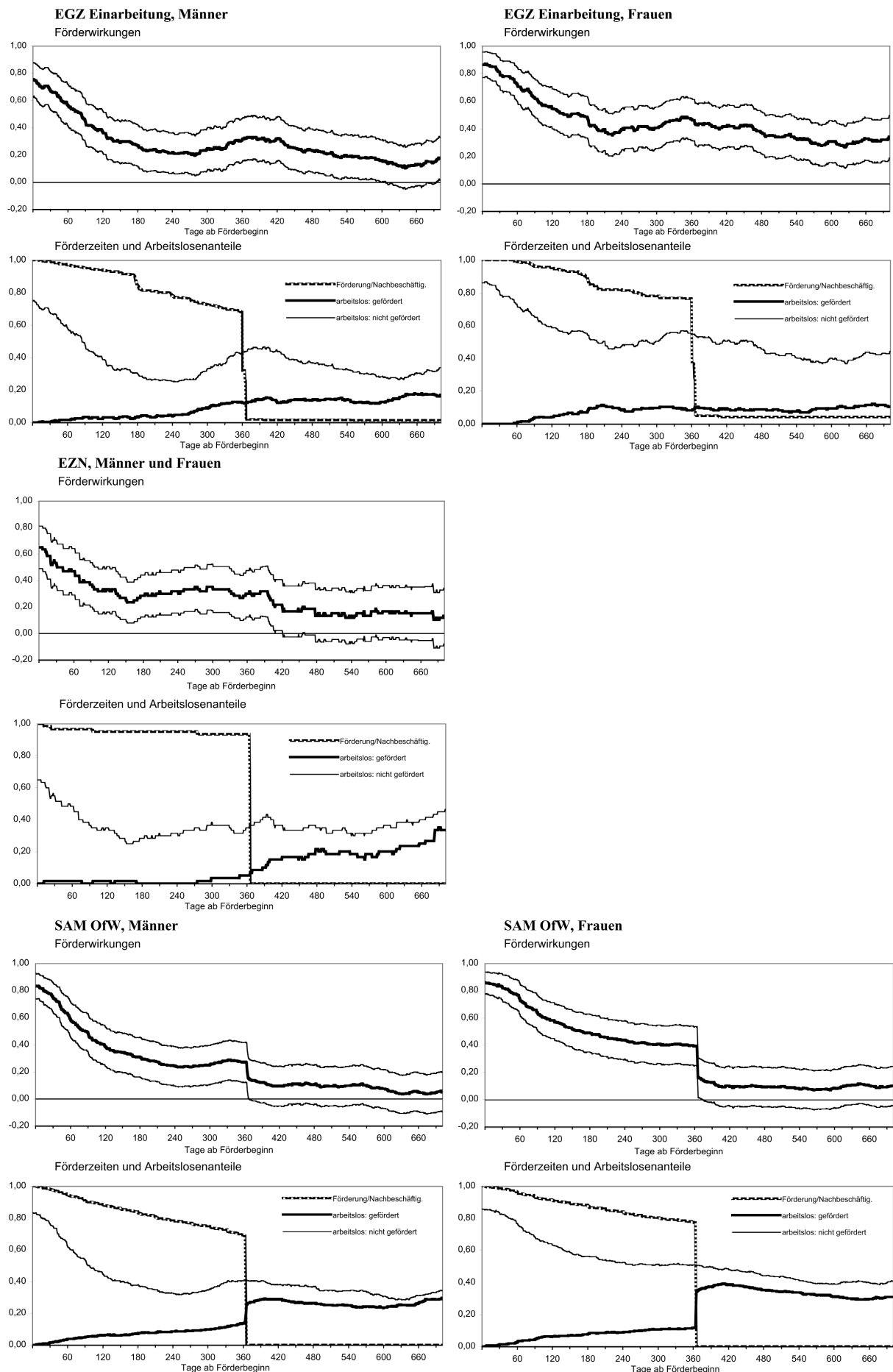
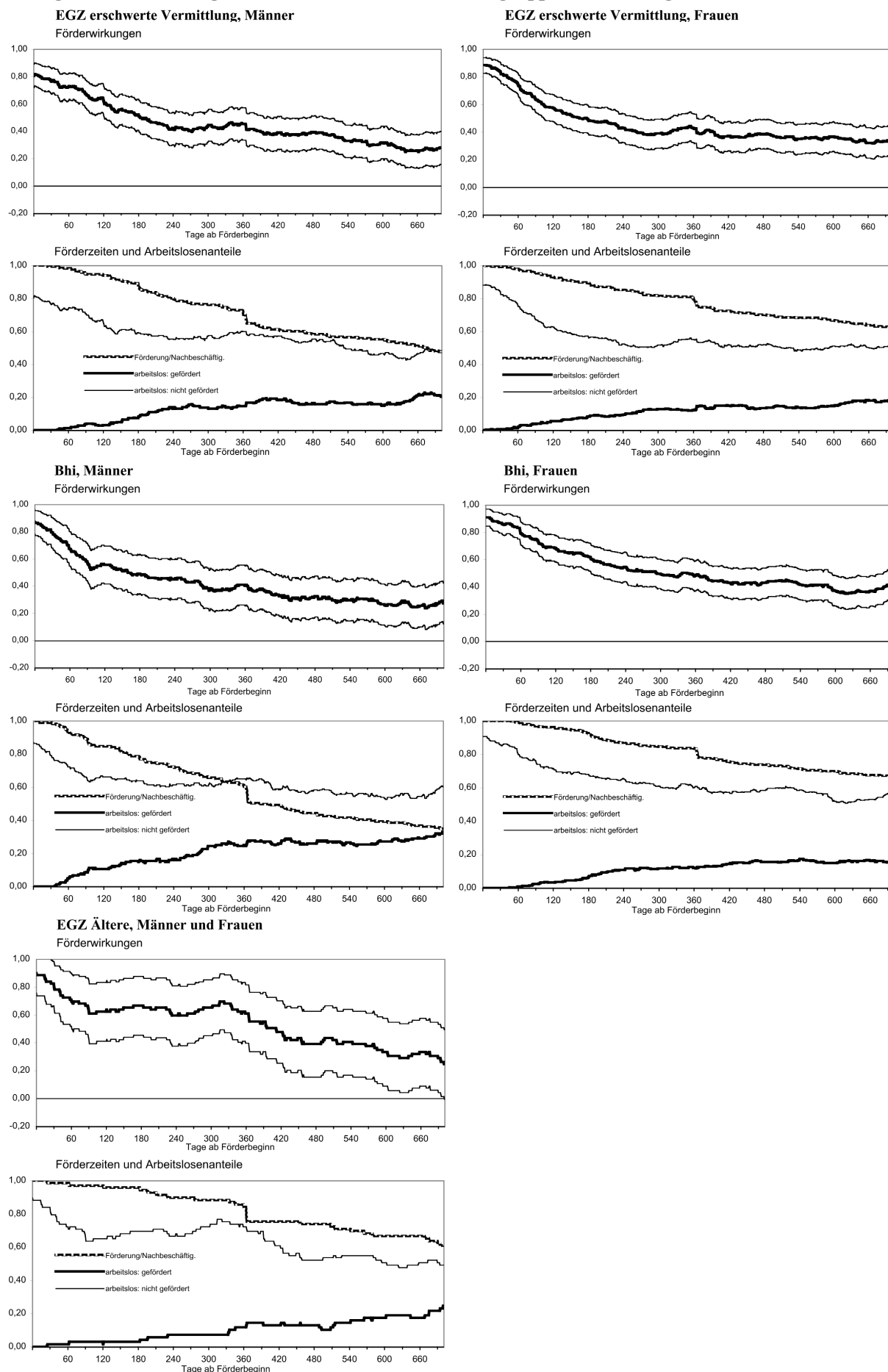


Abbildung 5: Förderwirkungen – Förderarten mit starker Zielgruppenorientierung, neue Bundesländer



hinweg relativ mehr Frauen in Förderung oder Nachbeschäftigung. Dies kann zu den vergleichsweise höheren Förderwirkungen für Frauen beitragen.

Neue Bundesländer

Auch in den neuen Bundesländern gehen bei den schwach zielgruppenorientierten Förderarten, das sind hier zusätzlich zum EGZ Einarbeitung und zu den Einstellungszuschüssen bei Neugründungen auch die SAM OfW, die geschätzten Förderwirkungen innerhalb der ersten 6-12 Monate nach Förderbeginn ziemlich rasch zurück. Darüber hinaus sind für die Förderart SAM OfW mit Ablauf der mehrheitlich geltenden Förderdauer von 12 Monaten sprunghafte Anstiege in den Arbeitslosenanteilen der geförderten Personen zu verzeichnen, d.h. ein beträchtlicher Anteil der geförderten Personen wird nach Förderung nicht weiterbeschäftigt. Auch für die hier nur mit geringen Fallzahlen vertretene Förderart EZN steigen die Arbeitslosenanteile in der zweiten Hälfte des Evaluationszeitraums deutlich an, hier ist der Verlauf aber weniger abrupt als für die mit SAM OfW geförderten Personen.

Für die stärker auf Zielgruppen ausgerichteten Förderarten zeigen sich wie in den alten Bundesländern flachere Verläufe in den geschätzten Förderwirkungen. Auch hier lässt sich dies vornehmlich darauf zurückführen, dass die Anteile arbeitsloser Vergleichspersonen nach einem anfänglichen Rückgang nahezu durchgängig auf sehr hohem Niveau liegen. Die geschätzten Förderwirkungen sind trotz teilweise hoher Arbeitslosenanteile bei den geförderten Personen durchgängig signifikant positiv. Auch hier dürfte ein Teil der positiven Förderwirkungen damit zusammenhängen, dass sich ein Großteil der geförderten Personen bis zum Ende des Beobachtungszeitraums in Förderung oder Nachbeschäftigung befindet.

Im Vergleich zu den alten Bundesländern sind die Unterschiede in den geschätzten Förderwirkungen nach Geschlecht etwas stärker ausgeprägt. So zeigen sich für Frauen in mehreren Förderarten leicht höhere Förderwirkungen als für Männer. Verantwortlich hierfür sind zum Teil höhere Arbeitslosenanteile bei den weiblichen Vergleichspersonen (EGZ Einarbeitung, SAM OfW), zum Teil aber auch geringere Zuwächse in den Arbeitslosenanteilen geförderter Frauen. Auch hier gehen aber die geringeren Arbeitslosenanteile einher mit vergleichsweise hohen Anteilen von Frauen, die sich noch in Förderung oder Nachbeschäftigung befinden.

Diskussion der Ergebnisse

Zusammengefasst können die dargestellten Ergebnisse insofern als „gute Nachricht“ zu den Wirkungen von Lohnkostenzuschüssen gelten, als für alle Förderarten und Personengruppen im Durchschnitt arbeitslosigkeitsreduzierende Effekte der Förderung festgestellt wurden. Die stärksten Förderwirkungen werden allerdings für den Zeitraum der Förderung selbst geschätzt.

Auch wenn das Untersuchungsdesign gleiche Ausgangsbedingungen für geförderte und nicht geförderte Perso-

nen vorsieht, haben hier aufgrund der zu Beginn des Evaluationszeitraums sehr hohen Arbeitslosenanteile bei den Vergleichspersonen die geförderten Personen einen Anfangsvorteil. Dieser wird größtenteils darauf beruhen, dass für sie die Stichprobe unter der Bedingung des bereits erfolgten Förderzugangs gebildet wurde. Darüber hinaus kann sich hierin auch ein arbeitslosigkeitsreduzierender Effekt der Förderung äußern.

Für die stärker zielgruppenorientierten Instrumente befindet sich auch am Ende des hier gebildeten Evaluationszeitraums noch ein Großteil der geförderten Personen in Förderung oder Nachbeschäftigung. Die für diese Förderarten teils eher hohen Förderwirkungen können – über die regelmäßig sehr hohen Arbeitslosenanteile der Vergleichspersonen hinaus – daher auch damit zusammenhängen, dass bei laufender Bezuschussung der Lohnkosten (oder der bei Kündigungen während der Nachbeschäftigungszeit bestehenden Rückzahlungsverpflichtung) Betriebe nur geringe Anreize zur Beendigung des geförderten Beschäftigungsverhältnisses haben.¹⁵

Für die schwächer zielgruppenorientierten Förderarten enden die Förder- und Nachbeschäftigungszeiten in aller Regel innerhalb des hier verfügbaren Beobachtungszeitraums. Obwohl auch für diese Förderarten durchgängig positive Wirkungen resultieren, sind diese in mehreren Fällen bereits nach 12 Monaten nicht mehr signifikant von Null verschieden. Auch sind – da hier die Vergleichspersonen deutlich schneller ihre Arbeitslosigkeit beenden – die für die ersten 12 Monate geschätzten Förderwirkungen eher geringer als bei den stärker zielgruppenorientierten Förderarten.

Die hier geschätzten und für einen Teil der Förderarten wenig dauerhaften Förderwirkungen sollten auch noch einmal dahingehend relativiert werden, dass die untersuchte Ergebnisvariable inhaltlich nur einen Teilaspekt der individuellen Wirkungen von Lohnkostenzuschüssen abbildet. So sind hier in der Ergebniskategorie „nicht arbeitslos“ sowohl Beschäftigungszeiten als auch Ausbildungszeiten und unterschiedliche Formen der Nichterwerbstätigkeit erfasst. Sind – wie zu vermuten ist – innerhalb dieser Kategorie relativ mehr geförderte Personen als Vergleichspersonen in Beschäftigung, so dürften zukünftige Analysen der Beschäftigungswirkungen von Lohnkostenzuschüssen zu positiveren Einschätzungen führen.

Zum Teil dürften betriebliche Ursachen für den Rückgang der Förderwirkungen nach Ablauf der Förderzeiträume ausschlaggebend sein. Besonders auffällig ist für die Förderart SAM OfW die offensichtliche Auflösung eines Teils der geförderten Beschäftigungsverhältnisse unmittelbar nach 12 Monaten. Dies deutet auf einen relativ

¹⁵ Hier nicht dargestellte Analysen der Förderwirkungen über die Kalenderzeit deuten darauf hin, dass auch am Ende des Beobachtungszeitraums (nicht des „künstlichen“ Evaluationszeitraums) bei eher geringen Anteilen noch in Nachbeschäftigung befindlicher Personen für die stärker zielgruppenorientierten Förderarten vergleichsweise hohe Förderwirkungen resultieren.

hohen Anteil von durch dieses Instrument geförderten und ohne Subventionierung nicht mehr rentablen Arbeitsplätzen hin. Eine Teilerklärung könnte auch in dem hohen Anteil befristeter Arbeitsverhältnisse bei SAM OfW liegen, die es den Betrieben erleichtert, die Beschäftigung der geförderten Personen mit dem Auslaufen der Förderung ebenfalls auslaufen zu lassen.¹⁶

Geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich des Einsatzes von Lohnkostenzuschüssen zeigen sich hier zunächst darin, dass gemeinsame Modelle des Förderzugangs für Männer und Frauen abgelehnt werden oder ein signifikanter Einfluss des Merkmals Geschlecht auf die Förderwahrscheinlichkeit geschätzt wird. Für die Mehrzahl der Förderarten liegen damit für Männer und Frauen bei sonst gleichen Merkmalen unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten des Förderzugangs vor. Die Tatsache, dass für Frauen häufig leicht höhere Förderwirkungen geschätzt werden, kann für die neuen Bundesländer wohl vorwiegend auf die ausgesprochen schwierige Arbeitsmarktsituation für Frauen zurückgeführt werden. Darüber hinaus können hierfür auch Unterschiede in den Verteilungen individueller Merkmale nach Geschlecht sowie Unterschiede in den Beschäftigungsstrukturen nach Branchen oder Berufen und damit zusammenhängenden Risiken des Wiedereintritts in Arbeitslosigkeit verantwortlich sein.

6 Schlussbemerkungen

Mit der vorliegenden Untersuchung wurden erstmalig Ergebnisse der Schätzung individueller Wirkungen unterschiedlicher Arten von Lohnkostenzuschüssen in der Bundesrepublik Deutschland vorgestellt. Prinzipiell ermöglichen solche Ergebnisse eine differenzierte Beurteilung der Wirksamkeit arbeitsmarktpolitischer Instrumente und können damit Anhaltspunkte für die Steigerung der Effizienz im Einsatz von Fördermitteln geben.

Die Datengrundlage zeichnet sich dadurch aus, dass es sich um eine Kombination von Erhebungs- und Prozessdaten handelt und die Bildung einer Vergleichsstichprobe als Zufallsauswahl des Arbeitslosenbestands in das Untersuchungsdesign einbezogen wurde. Ferner erstreckt sich die Kontrolle der Determinanten des Förderzugangs nicht nur auf regionale und soziodemografische Merkmale, sondern auch auf üblicherweise unter dem Stichwort „unbeobachtete Heterogenität“ gefasste Faktoren wie z.B. die in Form einer Einschätzung der Vermittler/innen in den Arbeitsämtern abgefragte Suchintensität während der letzten Arbeitslosigkeitsphase.

Das hier gewählte Matching-Verfahren zur Bewertung der beobachteten Arbeitslosigkeitszeiten nach Förderung berücksichtigt die mögliche Korrelation von Ergebnisvariablen und Förderwahrscheinlichkeiten. Bei der nach Förderarten getrennt durchgeführten Evaluation wurde deutlich, dass je nach Zielgruppenorientierung unterschiedliche Vergleichsgruppen zur Bewertung der Ergebnisse der geförderten Personen auszuwählen sind.

Als Ergebnis der Analysen werden hier durchgängig hohe Förderwirkungen dahingehend geschätzt, dass für die ge-

förderten Personen während des Zeitraums der Förderung die Arbeitslosigkeitszeiten deutlich verringert werden. Zu beachten ist dabei, dass ein Teil der vor allem anfänglichen sehr hohen Fördererfolge in der Art der Stichprobengewinnung begründet sein dürfte.

Trotz dieser möglichen Überschätzung des Erfolgs der Förderung sind für die schwach zielgruppenorientierten Förderarten in mehreren Fällen die geschätzten Förderwirkungen nach Ablauf der Förderzeiträume nicht mehr signifikant. Für die stärker auf Zielgruppen ausgerichteten Förderarten sind auch am Ende des Evaluationszeitraums noch zum Teil hohe Förderwirkungen zu verzeichnen, wegen der längeren Förderdauern bzw. Nachbeschäftigungszeiträume wäre hier aber die Verfügbarkeit eines breiteren Zeitfensters wünschenswert. Mit Blick auf die für diese Förderarten sehr hohen Arbeitslosenraten der Vergleichspersonen kann hier auch die unmittelbare Vermeidung von Arbeitslosigkeit durch geförderte Beschäftigung als Erfolg gelten.

In zukünftigen Analysen sollte der hier beobachtete „Startvorteil“ der geförderten Personen noch einmal näher beleuchtet werden. Weiterhin ist die Sensitivität der Ergebnisse auf die Verwendung unterschiedlicher Matching-Techniken oder anderer Evaluationsverfahren zu überprüfen. Auch die über die Differenzierung nach Förderarten und Geschlecht hinausgehende Untersuchung der Heterogenität von Förderwirkungen für unterschiedliche Personengruppen dürfte von Interesse sein. Schließlich ist die Fortschreibung der Daten auch unter Einbezug der bislang noch nicht verfügbaren Informationen der Beschäftigtenstatistik anzustreben. Die Analyse auch des Verbleibs in Beschäftigung dürfte die Einschätzung individueller Wirkungen von Lohnkostenzuschüssen auf eine deutlich bessere Basis stellen.

Literatur

- Abadie, A./Imbens, G. (2001): Simple and bias-corrected matching estimators for average treatment effects. mimeo, Harvard University.
- Carling, K./Richardson, K. (2001): The relative efficiency of labour market programmes: Swedish experience from the 1990s. IFAU Working Paper 2001:2.
- Deeke, A./Wiedemann, E. (2002): Evaluierung aktiver Arbeitsmarktpolitik und Datengrundlagen. Bericht von einem Workshop in der Bundesanstalt für Arbeit am 9. November 2001. IAB-Werkstattbericht Nr. 2.
- Dehejia, R.H./Wahba, S. (1998): Propensity score matching methods for non-experimental causal studies. NBER Working Paper 6829.
- Fay, R.G. (1996): Enhancing the effectiveness of active labour market policies: evidence from programme evaluations in OECD Countries. OECD: Labour market and social policy occasional papers no. 18.

¹⁶ Bei SAM OfW lag im Durchschnitt der Anteil unbefristeter Beschäftigungsverhältnisse bei 57 Prozent, für die übrigen Förderarten in den neuen Bundesländer bei 88 Prozent (Infratest 2001, 63).

- Fitzenberger, B./Hujer, R. (2002): Stand und Perspektiven der Evaluation der Aktiven Arbeitsmarktpolitik in Deutschland. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik 3, 139-158.
- Frölich, M. (2002): Programme evaluation with multiple treatments. IZA Discussion Paper No. 542.
- Gerfin, M./Lechner, M. (2000): Microeconomic evaluation of the active labour market policy in Switzerland. Discussion paper 2000-10, Volkswirtschaftliche Abteilung, Universität St. Gallen.
- Heckman, J.J./LaLonde, R.J./Smith, J.A. (1999): The economics and econometrics of active labor market programs. In: Ashenfelter, O./Card, D. (Hrsg.), Handbook of Labor Economics, Vol. IIIA. Amsterdam, 1865-2097.
- Infratest (2001): Lohnkostenzuschüsse und Integration schwer vermittelbarer Personen in den ersten Arbeitsmarkt. Eine Evaluation mit Daten aus Betriebsbefragungen. Endbericht. J. Hartmann in Zusammenarbeit mit Bielski, H./Bujok, E./Fischer, G./Harrer, J./v. Rosenblatt, B./Wagner, U., Infratest Burke Sozialforschung, München.
- Jaenichen, U. (2000): Selektivität beim Zugang in Förderung durch betriebliche Einstellungshilfen. In: MittAB Jg. 33, H. 3, 445-461.
- Jaenichen, U. (1999): Betriebliche Einstellungshilfen – erste Ergebnisse zu Förderstrukturen und betrieblichen Rahmenbedingungen. IAB-Werkstattbericht Nr. 6.
- Klose, Ch./Bender, S. (2000): Berufliche Weiterbildung für Arbeitslose – ein Weg zurück in Beschäftigung? Analyse einer Abgängerkohorte des Jahres 1986 aus Maßnahmen zur Fortbildung und Umschulung mit einer ergänzten IAB-Beschäftigtenstichprobe 1975-1990. In: MittAB Jg. 33, H. 3, 421-444.
- Lalive, R./van Ours, J./Zweimüller, J. (2002): The impact of active labor market programs on the duration of unemployment. Working Paper No. 41. Institute for Empirical Research in Economics, Universität Zürich.
- Lechner, M. (2001): Identification and estimation of causal effects of multiple treatments under the conditional independence assumption. In: Lechner, M./Pfeiffer, F. (Hrsg.), Econometric Evaluation of Labour Market Policies. Heidelberg, 43-58.
- Lechner, M. (1999): Earnings and employment effects of continuous off-the-job training in East Germany after unification. In: Journal of Business & Economic Statistics 17, 74-90.
- OECD (1993): Employment Outlook. Paris.
- Rosenbaum, P.R./Rubin, D.B. (1983): The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. In: Biometrika 70(1), 41-55.
- Sianesi, B. (2002): Differential effects of Swedish active labour market programmes for unemployed adults during the 1990s. IFAU Working Paper 2002:5.
- Sianesi, B. (2001): Implementing propensity score matching estimators with STATA. Prepared for UK STATA users group, VII meeting, London.

Tabelle A-1: Schätzungen der Propensity Scores, alte Bundesländer

	EGZ Einarbeitung				EZN			
	Männer		Frauen		Männer*		Frauen*	
	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t
Landesarbeitsamt (Ref. Bayern)								
Nord	-0,20	-1,33	0,20	1,16	0,48	2,42	-0,13	-0,57
Niedersachsen-Bremen	-0,25	-1,61	0,20	1,02	0,25	1,15	-0,29	-1,07
Nordrhein-Westfalen	-0,24	-1,82	0,15	0,99	0,12	0,59	0,12	0,62
Hessen	-0,26	-1,79	0,29	1,82	-0,03	-0,12	-0,07	-0,32
Rheinland-Pfalz-Saarland	0,35	2,58	0,36	2,23	0,27	1,22	-0,18	-0,78
Baden-Württemberg	0,26	1,84	0,38	2,19	0,45	1,98	-0,03	-0,13
Arbeitslosenquote AA-Bezirk	-0,05	-2,72	-0,08	-3,80	-0,01	-0,27	-0,04	-1,61
Ausl./Auss./Asyl.								
weiblich	-0,19	-1,95	-0,55	-4,05	-0,19	-1,46	-0,57	-2,64
	-	-	-	-	-	-	-	-
Alter (Ref. unter 30 J.)								
30 J. - u. 40 J.	-0,01	-0,12	0,14	1,19	-0,12	-1,01	-0,27	-1,71
40 J. - u. 45 J.	-0,14	-1,09	0,25	1,70	-0,49	-2,67	-0,23	-1,12
45 J. - u. 50 J.	-0,21	-1,45	0,19	1,18	-0,33	-1,79	-0,41	-1,73
50 J. - u. 55 J.	-0,61	-3,57	-0,61	-2,97	-0,62	-2,88	-0,24	-1,14
55 J. u. mehr	-1,33	-7,23	-1,34	-4,93	-	-	-	-
Erwerbsbiografiekategorien								
mehrfach arbeitslos	-	-	0,22	2,19	-	-	-	-
Nichterwerbstätigkeitsphasen	-	-	-	-	-	-	-	-
kontinuierlich erwerbstätig	-	-	-	-	0,21	1,74	-	-
berufstätig vor Arbeitslosigkeit	-	-	0,16	1,67	-	-	0,25	2,08
ohne abgeschl. Berufsausbildung	-0,30	-3,37	-0,46	-4,23	-0,40	-3,48	-0,66	-4,11
kein Schulabschluss	-0,41	-3,02	-0,51	-2,19	-	-	-	-
gesundheitl. Einschr.	-0,44	-4,00	-0,92	-5,14	-0,51	-3,23	-	-
Einschätzungen der Vermittler/innen								
fehlende zeitliche Flexibilität	-	-	-	-	-	-	-	-
fehlende regionale Mobilität	-	-	-	-	-	-	-	-
Qualifikationsdefizite	0,95	10,93	0,89	8,53	0,39	3,59	-	-
Suchintensität sehr hoch	0,58	4,73	0,82	5,58	0,28	1,60	0,71	3,82
Suchintensität hoch	0,77	8,54	0,79	7,91	0,43	3,29	0,46	3,31
Arbeitslosigkeitszugang**								
in 1997	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Quart. 1998	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Quart. 1998	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Quart. 1998	0,69	5,30	0,52	3,69	0,33	2,17	0,48	2,78
4. Quart. 1998	0,64	5,72	0,71	5,88	0,13	1,02	0,35	2,17
in 1999	0,88	7,64	1,08	8,45	-0,15	-0,96	0,33	1,79
ab 1998	-	-	-	-	-	-	-	-
Konstante	-1,19	-4,97	-1,33	-4,77	-1,46	-4,63	-0,94	-2,74
Beobachtungen	2272		1713		1423		1087	
davon gefördert	449		344		131		98	
Likelihood ratio	778,31 (22)		657,46 (24)		103,17 (21)		113,38 (19)	
Pseudo R ²	0,34		0,38		0,12		0,17	

* – ohne Altersgruppe 55+

**Referenzgruppe: Zugänge vor dem 3.Quartal 1998

Tabelle A-1 (Forts.): Schätzungen der Propensity Scores, alte Bundesländer

	EGZ erschwerte Vermittlung				Bhi Männer und Frauen		EGZ Ältere* Männer und Frauen	
	Männer		Frauen		Koeff.	t	Koeff.	t
	Koeff.	t	Koeff.	t				
Landesarbeitsamt (Ref. Bayern)								
Nord	- 0,05	- 0,51	0,17	1,33	0,51	4,28	0,51	2,17
Niedersachsen-Bremen	- 0,15	- 1,42	0,39	3,02	0,40	3,11	0,45	1,74
Nordrhein-Westfalen	- 0,12	- 1,26	- 0,07	- 0,55	0,22	1,91	0,27	1,25
Hessen	- 0,20	- 1,83	- 0,13	- 1,03	0,67	5,93	0,56	2,32
Rheinland-Pfalz-Saarland	0,02	0,19	0,22	1,81	- 0,17	- 1,14	0,19	0,72
Baden-Württemberg	0,13	1,09	0,06	0,44	- 0,01	- 0,09	0,20	0,81
Arbeitslosenquote AA-Bezirk	0,00	- 0,25	- 0,03	- 1,68	- 0,04	- 2,70	- 0,02	- 0,79
Ausl./Auss./Asyl.	- 0,14	- 2,14	- 0,44	- 4,55	- 0,28	- 3,39	- 0,29	- 1,44
weiblich	-	-	-	-	- 0,24	- 3,49	- 0,14	- 1,08
Alter (Ref. unter 30 J.)								
30 J. - u. 40 J.	0,16	2,19	0,30	2,90	0,12	1,34	-	-
40 J. - u. 45 J.	0,12	1,26	0,36	2,92	0,26	2,47	-	-
45 J. - u. 50 J.	0,19	1,94	0,57	4,70	0,16	1,44	-	-
50 J. - u. 55 J.	0,06	0,58	0,03	0,23	- 0,20	- 1,65	-	-
55 J. u. mehr	- 1,02	- 9,49	- 0,63	- 4,69	- 1,09	- 8,00	-	-
Erwerbsbiografiekategorien								
mehrfach arbeitslos	0,23	3,53	0,18	2,10	0,34	5,41	-	-
Nichterwerbstätigkeitsphasen	- 0,39	- 2,15	- 0,32	- 3,03	-	-	-	-
kontinuierlich erwerbstätig	- 0,15	- 1,91	- 0,28	- 2,95	-	-	- 0,55	- 4,27
berufstätig vor Arbeitslosigkeit	- 0,14	- 2,55	-	-	-	-	-	-
ohne abgeschl. Berufsausbildung	- 0,13	- 2,10	- 0,22	- 2,85	- 0,13	- 1,85	-	-
kein Schulabschluss	- 0,18	- 2,25	- 0,28	- 2,12	- 0,23	- 2,22	-	-
gesundheitl. Einschr.	-	-	-	-	- 0,26	- 3,36	-	-
Einschätzungen der Vermittler/innen								
fehlende zeitliche Flexibilität	-	-	-	-	- 0,22	- 2,01	-	-
fehlende regionale Mobilität	0,18	2,04	-	-	0,19	2,19	-	-
Qualifikationsdefizite	0,44	7,74	0,20	2,97	0,25	3,95	0,43	3,28
Suchintensität sehr hoch	0,30	2,81	0,82	6,73	0,39	3,26	1,72	7,09
Suchintensität hoch	0,59	8,28	0,66	8,17	0,54	6,82	1,49	9,04
Arbeitslosigkeitszugang**								
in 1997	0,23	2,37	0,53	4,45	0,08	0,86	0,31	1,89
1. Quart. 1998	0,32	2,57	0,59	4,38	0,16	1,33	-	-
2. Quart. 1998	0,14	1,14	0,32	2,28	- 0,04	- 0,32	-	-
3. Quart. 1998	- 0,01	- 0,08	0,14	1,12	- 0,46	- 3,98	-	-
4. Quart. 1998	- 0,19	- 2,05	- 0,04	- 0,31	- 0,71	- 6,65	-	-
in 1999	- 0,08	- 0,82	0,13	0,99	- 0,65	- 5,58	-	-
ab 1998	-	-	-	-	-	-	- 0,10	- 0,63
Konstante	- 0,48	- 2,63	- 0,71	- 3,15	- 0,81	- 3,97	- 1,46	- 3,94
Beobachtungen	2894		1989		3662		967	
davon gefördert	1071		620		470		108	
Likelihood ratio	602,81 (29)		490,27 (27)		570,14 (29)		183,53 (15)	
Pseudo R ²	0,16		0,20		0,20		0,27	

* – nur Altersgruppe 55+
– ohne Personen mit Nichterw.phasen

**Referenzgruppe: Zugänge vor 1997
EGZ Ältere: Zugänge ab 1998 zusammengefasst

Tabelle A-2: Schätzungen der Propensity Scores, neue Bundesländer

	EGZ Einarbeitung				EZN***		SAM OfW			
	Männer*		Frauen**		Männer und Frauen		Männer		Frauen	
	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t
Arbeitsamtsbezirk****										
Ost1	0,32	1,90	0,59	3,32	-0,17	-0,73	-0,04	-0,38	-0,18	-1,55
Ost2	-0,49	-2,23	-0,78	-2,72	-	-	-0,44	-3,49	-0,36	-2,81
Ost3	0,12	0,70	-0,22	-1,06	-	-	-0,14	-1,33	-0,15	-1,30
Ost5	-0,20	-0,96	-0,08	-0,34	0,05	0,22	-0,20	-1,64	-0,23	-1,85
Ost6	0,16	0,96	0,31	1,76	-0,87	-2,56	-0,18	-1,63	-0,13	-1,19
Ost7	0,34	1,91	0,17	0,76	0,01	0,05	-0,15	-1,16	-0,08	-0,61
Ost8	0,09	0,47	-0,48	-2,20	-0,14	-0,58	0,01	0,04	-0,28	-2,56
Ost9	0,22	1,14	-0,05	-0,24	-	-	0,05	0,44	-0,08	-0,63
Berlin1	-	-	-	-	-	-	-1,34	-6,89	-1,49	-5,99
Berlin2	-0,84	-3,17	-	-	-0,36	-1,32	-0,98	-6,50	-0,72	-4,68
Ausl./Auss./Asyl. weiblich										
	0,09	0,36	-0,24	-0,71	-	-	-0,32	-1,92	-0,89	-3,65
	-	-	-	-	-0,55	-3,31	-	-	-	-
Alter (Ref. unter 30 J.)										
30 J. - u. 40 J.	0,13	1,06	-0,21	-1,46	0,10	0,57	-0,05	-0,66	-0,27	-3,04
40 J. - u. 45 J.	0,05	0,37	-0,43	-2,45	-0,29	-1,13	-0,17	-1,77	-0,40	-3,95
45 J. - u. 50 J.	-0,01	-0,07	-0,63	-3,55	-0,17	-0,72	-0,18	-1,81	-0,59	-5,70
50 J. - u. 55 J.	-0,39	-1,85	-0,91	-4,06	-0,11	-0,36	-0,27	-2,36	-0,76	-6,26
55 J. u. mehr	-1,24	-5,97	-1,47	-6,50	-	-	-1,15	-10,74	-1,14	-10,24
Erwerbsbiografiekategorien										
mehrfach arbeitslos	-0,21	-2,29	-	-	-	-	-	-	-	-
Nichterwerbstätigkeitsphasen	-	-	-	-	-	-	-0,83	-2,23	-0,56	-3,53
kontinuierlich erwerbstätig	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,14	-1,79
berufstätig vor Arbeitslosigkeit	0,21	2,23	0,31	2,87	0,59	3,63	0,11	1,88	-	-
ohne abgeschl. Berufsausbildung	-1,21	-5,96	-0,50	-2,49	-	-	-0,36	-3,89	-0,68	-6,36
kein Schulabschluss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gesundheitl. Einschr.	-0,62	-3,39	-	-	-	-	-0,77	-7,29	-0,43	-3,86
Einschätzungen der Vermittler/innen										
fehlende zeitliche Flexibilität	-	-	-0,54	-3,45	-	-	-	-	-0,23	-2,66
fehlende regionale Mobilität	-0,63	-3,54	-	-	-	-	-0,47	-4,52	-0,30	-3,92
Qualifikationsdefizite	0,74	7,74	0,30	2,77	0,29	1,85	-	-	-	-
Suchintensität sehr hoch	0,31	1,90	-	-	0,57	2,48	0,08	0,71	0,27	2,17
Suchintensität hoch	0,39	3,89	-	-	0,30	1,90	0,28	4,29	0,15	2,37
Arbeitslosigkeitszugang*****										
in 1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Quart. 1998	-	-	-	-	-	-	0,51	3,70	0,58	4,97
2. Quart. 1998	-	-	-	-	-	-	0,59	4,21	0,44	3,97
3. Quart. 1998	0,43	2,43	0,40	2,47	-	-	0,56	4,87	0,56	5,88
4. Quart. 1998	0,59	4,18	0,64	4,71	0,49	2,81	0,43	4,21	0,34	3,91
in 1999	1,11	7,73	1,00	6,95	0,29	1,40	0,61	5,69	0,79	8,49
ab 1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konstante	-1,65	-7,83	-1,15	-5,64	-2,07	-7,32	-0,05	-0,37	0,32	2,67
Beobachtungen	1418		1126		1024		2351		2304	
davon gefördert	306		182		60		1130		1003	
Likelihood ratio	441,39 (26)		239,67 (21)		85,39 (17)		585,26 (28)		610,74 (29)	
Pseudo R ²	0,30		0,24		0,19		0,18		0,19	

- * – ohne Berlin1
 ** – ohne Berlin1, Berlin2
 – nur Personen mit Schulabschluss
 – ohne Personen mit gesundheitl. Einschr.
 *** – ohne Ost2, Ost4, Ost9, Berlin1
 – ohne Altersgruppe 55+
 – ohne Ausländ./Asyl.
 – nur Personen mit Schulabschluss
 – ohne Personen mit gesundheitl. Einschr.

- **** Referenzgruppe:
 EGZ Einarbeitung/SAM OfW: Ost4
 EZN: Ost3
 ***** Referenzgruppe:
 EGZ Einarbeitung: Zugänge vor
 dem 3. Quartal 1998
 EZN: Zugänge vor dem 4. Quartal 1998
 SAM OfW: Zugänge vor 1998

Tabelle A-2 (Forts.): Schätzungen der Propensity Scores, neue Bundesländer

	EGZ erschwerte Vermittlung				Bhi				EGZ Ältere*	
	Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer und Frauen	
	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t	Koeff.	t
Arbeitsamtsbezirk**										
Ost1	0,18	1,18	0,22	1,53	0,68	2,47	0,82	4,06	-0,32	-1,31
Ost2	-0,70	-3,20	-0,23	-1,30	0,16	0,46	0,17	0,70	-0,26	-0,82
Ost3	-0,28	-1,59	-0,59	-3,09	0,84	3,12	0,91	4,50	-0,32	-1,13
Ost5	-0,06	-0,31	-0,24	-1,37	0,41	1,27	0,69	3,24	-0,68	-2,41
Ost6	-0,42	-2,39	-0,12	-0,82	1,12	4,32	0,54	2,65	-0,67	-2,52
Ost7	-0,97	-3,43	-1,15	-3,88	1,03	3,62	1,17	5,57	-	-
Ost8	-0,15	-0,83	-0,16	-1,10	0,62	2,02	0,42	2,04	-0,50	-1,74
Ost9	-0,71	-3,02	0,09	0,51	0,37	1,04	0,08	0,28	-	-
Berlin1	-1,01	-3,50	-0,54	-2,30	1,47	5,70	1,18	5,33	-0,41	-1,30
Berlin2	0,06	0,36	-0,19	-1,01	1,09	3,92	0,79	3,49	-	-
Ausl./Auss./Asyl. weiblich										
	-0,20	-0,81	-0,16	-0,64	-0,25	-1,29	-0,17	-0,74	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,33	-2,01
Alter (Ref. unter 30 J.)										
30 J. - u. 40 J.	0,08	0,55	0,26	1,99	0,26	1,65	0,25	1,65	-	-
40 J. - u. 45 J.	0,14	0,86	0,12	0,79	0,48	2,66	0,25	1,53	-	-
45 J. - u. 50 J.	0,36	2,30	0,00	-0,02	0,05	0,26	-0,03	-0,16	-	-
50 J. - u. 55 J.	0,62	3,86	-0,10	-0,58	0,23	1,08	0,12	0,67	-	-
55 J. u. mehr	-0,47	-2,75	-0,82	-4,69	-0,60	-2,80	-0,87	-4,38	-	-
Erwerbsbiografiekategorien										
mehrfach arbeitslos	0,21	2,19	0,27	3,21	0,46	3,19	0,28	3,05	-	-
Nichterwerbstätigkeitsphasen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kontinuierlich erwerbstätig	-	-	-	-	0,33	1,94	-	-	-	-
berufstätig vor Arbeitslosigkeit	-0,26	-2,74	-	-	-0,31	-2,85	-0,19	-2,04	-0,60	-3,46
ohne abgeschl. Berufsausbildung	-0,26	-1,68	-0,37	-2,62	-	-	-0,34	-2,55	-	-
kein Schulabschluss	-0,42	-1,61	-0,45	-1,65	-	-	-	-	-	-
gesundheitl. Einschr.	-	-	-	-	-0,52	-3,28	-0,56	-3,36	-	-
Einschätzungen der Vermittler/innen										
fehlende zeitliche Flexibilität	-	-	-	-	-	-	-0,21	-1,78	-	-
fehlende regionale Mobilität	-0,50	-3,11	-0,20	-2,01	-	-	-	-	-	-
Qualifikationsdefizite	0,41	4,21	0,27	3,25	0,49	4,49	-	-	0,38	2,34
Suchintensität sehr hoch	0,78	4,94	0,54	3,44	0,73	3,44	0,43	2,23	1,21	4,02
Suchintensität hoch	0,51	4,90	0,32	3,56	0,81	7,10	0,45	4,79	0,72	4,10
Arbeitslosigkeitszugang***										
in 1997	0,97	3,40	0,18	1,25	0,03	0,18	-0,09	-0,67	0,43	1,74
1. Quart. 1998	1,16	3,90	0,42	2,49	-0,05	-0,22	-0,01	-0,06	-	-
2. Quart. 1998	0,51	1,57	0,22	1,31	-0,45	-1,86	-0,47	-2,50	-	-
3. Quart. 1998	0,84	2,92	0,17	1,05	-0,43	-2,18	-0,39	-2,37	-	-
4. Quart. 1998	0,58	2,09	0,08	0,55	-0,89	-4,66	-0,43	-3,05	-	-
in 1999	0,86	3,07	0,15	0,92	-0,62	-3,03	-0,27	-1,65	-	-
ab 1998	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,41
Konstante	-1,98	-6,30	-1,20	-6,11	-2,39	-7,27	-1,56	-6,52	-1,03	-3,67
Beobachtungen	1441		1599		1390		1551		542	
davon gefördert	220		298		169		250		69	
Likelihood ratio	231,39 (30)		226,82 (29)		268,35 (29)		215,40 (29)		67,84 (14)	
Pseudo R ²	0,19		0,15		0,26		0,16		0,16	

- * – ohne Ost7, Ost9, Berlin2
– nur Altersgruppe 55+
– ohne Ausländ./Asyl.
– ohne Personen mit Nichterw.phasen
– ohne Personen mit fehlender zeitl. Flex.

** Referenzgruppe: Ost4

*** Referenzgruppe: Zugänge vor 1997

EGZ Ältere: Zugänge ab 1998 zusammengefasst

Tabelle A-3: Deskriptive Informationen zu den Matching-Prozeduren

– alte Bundesländer –

	EGZ Einarbeitung		EZN		EGZ erschw.Verm.		Bhi		EGZ Ältere
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer*	Frauen*	Männer u. Frauen
Abstand in den Propensity Scores von gematchten Paaren									
Mittelwert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximum	0,03	0,03	0,02	0,01	0,05	0,04	0,03	0,04	0,07
Anzahl der Matches für hinzugespielte Vergleichspersonen									
1	146	107	98	67	375	220	177	95	56
2	40	33	12	12	125	84	37	10	11
3	25	14	3	1	60	29	10	9	2
4	10	8	-	1	19	14	3	2	1
5-9	12	10	-	-	30	7	3	2	3
10-14	-	3	-	-	-	4	-	-	-
15-19	2	-	-	-	1	-	-	-	-
Anzahl geförd. Pers.	449	344	131	98	1071	620	308	162	108
Anzahl Vergleichsp.	235	175	113	81	610	358	230	118	73

– neue Bundesländer –

	EGZ Einarbeitung Männer Frauen		EZN Männer u. Frauen	EGZ SAM OfW Männer Frauen		erschw.Verm. Männer Frauen		Bhi Männer Frauen		EGZ Ältere Männer u. Frauen
	Abstand in den Propensity Scores von gematchten Paaren									
Mittelwert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximum	0,02	0,03	0,00	0,01	0,01	0,02	0,09	0,04	0,07	0,02
	Anzahl der Matches für hinzugespielte Vergleichspersonen									
1	113	93	43	222	228	131	173	97	144	37
2	31	22	7	102	98	28	38	19	34	6
3	15	7	1	47	42	8	7	4	10	4
4	6	3	-	32	24	1	4	3	2	2
5-9	11	2	-	54	46	1	2	2	-	-
10-14	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-
15-19	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Anzahl geförd. Pers.	306	182	60	1130	1003	220	298	169	250	69
Anzahl Vergleichsp.	176	5127	51	465	444	169	224	125	190	49

*Matching mit Propensity Scores aus gemeinsamer Schätzung für Männer und Frauen